

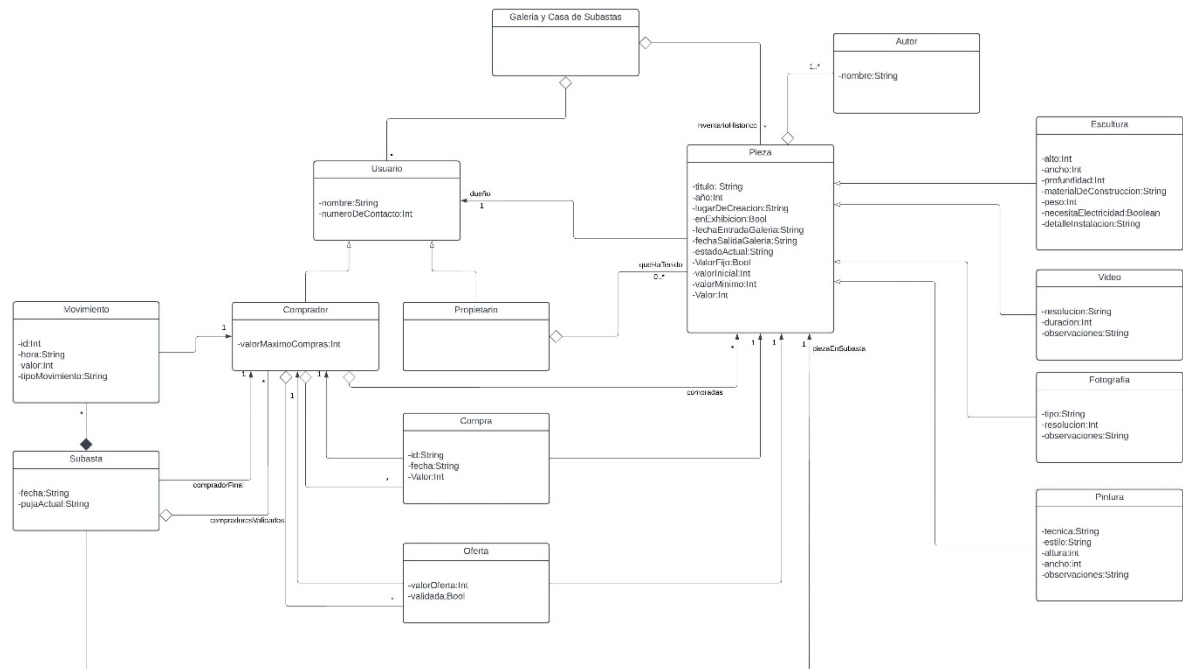
William Bayona

Camilo Ramos

Pablo Yepes

## Análisis Proyecto 1

### a. Modelo de Dominio



### Descripción de Clases:

Nombre	Definición
Galeria y Casa de Subastas	Negocio general que reúne todos los elementos
Usuario	Persona que se encuentra registrada en el sistema
Pieza	Obra artística registrada en sistema
Autor	Persona que elaboro alguna pieza de la galeria
Escultura	Obra fisica (Heredada de Pieza)
Video	Obra videografica (Heredada de Pieza)
Fotografia	Obra Fotografia (Heredada de pieza)
Pintura	Obra pintada a mano (Heredada de pieza)
Propietario	Persona que posee o ha poseido una pieza
Comprador	Persona que ha comprado o quiere comprar una pieza
Compra	Registro de Compra de una pieza
Oferta	Registro de la intencion de compra de una pieza
Movimiento	Registro de oferta realizada dentro de una subasta
Subasta	Evento en el cual se negocia la venta de una pieza

## Descripción de Atributos y relacionamientos:

Clase	Atributo / Relación	Descripción
Galeria y Casa de Subastas	Relacion de Agregacion	La Galeria tiene varias piezas en un inventario historico
Galeria y Casa de Subastas	Relacion de Agregacion	La Galeria tiene varios usuarios
Usuario	Atributo: Nombre	Nombre del Usuario
Usuario	Atributo: Numero de Contacto	Numero de contacto del usuario
Usuario	Relacion de Herencia	El Comprador hereda sus propiedades de usuario
Usuario	Relacion de Herencia	El Propietario hereda sus propiedades de usuario
Comprador	Atributo: Valor Maximo de Compras	Valor Maximo que el Comprador puede comprar
Comprador	Relacion de Agregacion	Un comprador tiene varias compras
Comprador	Relacion de Agregacion	Un comprador tiene varias ofertas
Comprador	Relacion de Agregacion	Un comprador tiene varias piezas compradas
Propietario	Relacion de Agregacion	Un propietario tiene varias piezas que ha tenido
Compra	Atributo: id	ID de la compra
Compra	Atributo: fecha	Fecha de la compra
Compra	Atributo: valor	Valor de la compra
Compra	Relacion de delegacion	Una compra tiene un comprador
Compra	Relacion de delegacion	Una compra tiene una pieza
Oferta	Atributo: Valor oferta	Valor de la oferta
Oferta	Atributo: Validada	Un booleano que indica si la oferta fue validada
Oferta	Relacion de delegacion	Una oferta tiene un comprador
Oferta	Relacion de delegacion	Una oferta tiene una pieza
Subasta	Atributo: Fecha	Fecha de la subasta
Subasta	Atributo: Puja Actual	Puja actual de la subasta
Subasta	Relacion de Composicion	Una subasta tiene varios movimientos
Movimiento	Atributo: ID	ID del movimiento
Movimiento	Atributo: Hora	Hora en que se realizo el movimiento
Movimiento	Atributo: Valor	Valor del movimiento
Movimiento	Atributo: Tipo de Movimiento	Tipo de Movimiento: Oferta o compra
Pieza	Atributo: Titulo	Título de la pieza
Pieza	Atributo: Año	Año de la pieza
Pieza	Atributo: Lugar de Creacion	Lugar de creacion de la pieza
Pieza	Atributo: en Exhibicion	Booleano que indica si la pieza esta en exhibicion
Pieza	Atributo: Fecha de entrada a Galeria	Fecha de entrada a galeria
Pieza	Atributo: Fecha de Salida a Galeria	Fecha de salida a galeria
Pieza	Atributo: Estado Actual	Puede ser: En Venta, En subasta, En Exhibicion, Bloqueada, Fuera de Galeria
Pieza	Atributo: Valor Fijo	Booleano que indica si la pieza tiene valor fijo
Pieza	Atributo: Valor Inicial	Valor inicial en caso de que la pieza este en subasta
Pieza	Atributo: Valor Minimo	Valor Minimo en caso de que la pieza este en subasta
Pieza	Atributo: Valor	Valor fijo de la pieza
Pieza	Relacion de Herencia	Escultura hereda propiedades de pieza
Pieza	Relacion de Herencia	Video hereda propiedades de pieza
Pieza	Relacion de Herencia	Fotografia hereda propiedades de pieza
Pieza	Relacion de Herencia	Pintura hereda propiedades de pieza
Pieza	Relacion de Agregacion	Una pieza tiene 1 o varios autores
Autor	Atributo: Nombre	Nombre del autor
Escultura	Atributo: Alto	Alto de la escultura
Escultura	Atributo: Ancho	Ancho de la escultura
Escultura	Atributo: Profundidad	Profundidad de la escultura
Escultura	Atributo: Material Construccion	Material de construccion de la escultura
Escultura	Atributo: Peso	Peso de la escultura
Escultura	Atributo: Necesita Electricidad	Booleano que indica si la escultura necesita electricidad
Escultura	Atributo: Detalle Instalacion	Detalles de instalacion de la escultura
Video	Atributo: Resolucion	Resolucion del video
Video	Atributo: Duracion	Duracion del video
Video	Atributo: Observaciones	Observaciones del video
Fotografia	Atributo: Tipo	Tipo de fotografia
Fotografia	Atributo: Resolucion	Resolucion de la fotografia
Fotografia	Atributo: Observaciones	Observaciones de la fotografia
Pintura	Atributo: Tecnica	Tecnica de la pintura
Pintura	Atributo: Estilo	Estilo de la pintura
Pintura	Atributo: Altura	Altura de la pintura
Pintura	Atributo: Ancho	Ancho de la pintura
Pintura	Atributo: Observaciones	Observaciones de la pintura

#### **b. Restricciones del proyecto**

- Todos los usuarios del sistema ya sean propietarios, compradores u operadores, deben contar con un login y password para acceder al sistema y utilizar sus funcionalidades.
- Solo el administrador de la galería tiene el permiso para registrar nuevas piezas en el inventario. Ningún otro usuario, incluidos los compradores y operadores, puede realizar esta acción.
- Solo los usuarios registrados como compradores tienen la capacidad de realizar compras de piezas en la galería
- Únicamente los usuarios registrados como compradores pueden participar en las subastas organizadas por la galería. Otros tipos de usuarios no tienen permitido participar en este proceso.
- Los usuarios compradores no pueden realizar ofertas que sean menores al valor inicial establecido para una pieza durante una subasta.
- Una pieza solo será vendida durante una subasta si las ofertas realizadas por los usuarios compradores superan el valor mínimo establecido para la pieza.
- Si un usuario registrado como comprador excede el valor máximo permitido para sus compras, se generará una excepción. Este usuario deberá demostrar al administrador de la galería que puede cubrir dicho valor para que se aumente su límite de compras.
- Toda la información del sistema, incluyendo la información de las piezas, los usuarios y las transacciones, debe ser persistente y almacenarse en archivos. Estos archivos deben estar ubicados en una carpeta específica, y solo la aplicación tendrá acceso de escritura y lectura a dicha carpeta.
- Cuando se realiza una subasta dentro de los movimientos, se pueden realizar dos tipos: Oferta, cuando solo se aumenta la puja de la pieza. Compra, cuando nadie mas ha aumentado la puja y se vende a la oferta mas alta

#### **c. Programas de prueba**

##### **Requerimientos funcionales:**

- **Administrador de la Galería**

##### **Historia de Usuario 1: Gestión del Inventario**

**Nombre:** Registrar nuevas piezas en el inventario

**Descripción:** Como Administrador de la Galería, quiero poder agregar nuevas piezas al inventario con todos sus detalles relevantes, incluyendo tipo de pieza, atributos específicos, autoría y estado de exhibición.

##### **Historia de Usuario 2: Confirmación de Ventas y Devoluciones**

**Nombre:** Confirmar ventas y devoluciones de piezas

Descripción: Como Administrador de la Galería, necesito poder confirmar las ventas realizadas y las devoluciones de piezas al finalizar su período de consignación, asegurándome de que la información del inventario se actualice correctamente.

#### Historia de Usuario 3: Verificación de Compradores

Nombre: Verificar la identidad de los compradores

Descripción: Como Administrador de la Galería, quiero tener la capacidad de verificar la identidad de los compradores que desean participar en compras o subastas, asegurando la seriedad de las ofertas y protegiendo la integridad del sistema.

#### Historia de Usuario 4: Establecimiento de Límites de Compra

Nombre: Establecer límites de compra para los compradores

Descripción: Como Administrador de la Galería, necesito poder establecer límites de compra para los compradores verificados, controlando la cantidad máxima de piezas que pueden adquirir y asegurando un comportamiento responsable en las transacciones.

#### Historia de Usuario 5: Gestión de Subastas

Nombre: Iniciar y gestionar subastas de piezas

Descripción: Como Administrador de la Galería, quiero tener la capacidad de iniciar y gestionar subastas periódicas para las piezas disponibles en la galería, incluyendo la fijación de valores mínimos e iniciales, y el registro de ofertas durante las subastas.

#### Historia de Usuario 6: Registro de Pagos

Nombre: Registrar pagos de los compradores

Descripción: Como Administrador de la Galería, necesito poder registrar los pagos realizados por los compradores, asegurando que las transacciones se registren correctamente y que las piezas involucradas se entreguen a los nuevos propietarios una vez completada la compra.

- **Administrador de Subastas**

#### Historia de Usuario 1: Creación de Subastas

Nombre: Crear nuevas subastas

Descripción: Como Administrador de Subastas, quiero poder crear nuevas subastas para las piezas disponibles en la galería, definiendo el valor mínimo y el valor inicial de cada pieza que será subastada.

## Historia de Usuario 2: Gestión de Participantes en Subastas

Nombre: Gestionar participantes en subastas

Descripción: Como Administrador de Subastas, necesito poder gestionar la participación de compradores verificados en las subastas, asegurándome de que solo los usuarios autorizados puedan realizar ofertas durante el proceso de subasta.

## Historia de Usuario 3: Registro de Ofertas durante Subastas

Nombre: Registrar ofertas durante subastas

Descripción: Como Administrador de Subastas, quiero tener la capacidad de registrar las ofertas realizadas por los participantes durante el transcurso de una subasta, garantizando la transparencia y el seguimiento adecuado del proceso.

## Historia de Usuario 4: Finalización de Subastas

Nombre: Finalizar subastas

Descripción: Como Administrador de Subastas, necesito poder finalizar subastas una vez que haya concluido el período establecido, asegurándome de que la pieza se venda al postor con la oferta más alta que supere el valor mínimo establecido.

## Historia de Usuario 5: Entrega de Piezas a los Ganadores

Nombre: Entregar piezas a los ganadores de subastas

Descripción: Como Administrador de Subastas, quiero poder gestionar la entrega de las piezas a los ganadores de las subastas, asegurándome de que las piezas sean entregadas correctamente a los nuevos propietarios una vez completada la subasta.

- **Cajero de la Galería**

## Historia de Usuario 1: Registro de Pagos

Nombre: Registrar pagos de los compradores

Descripción: Como Cajero de la Galería, quiero poder registrar los pagos realizados por los compradores al adquirir piezas de arte, asegurando que la información del pago quede registrada de manera precisa y actualizada en el sistema.

## Historia de Usuario 2: Confirmación de Pagos

Nombre: Confirmar recepción de pagos

Descripción: Como Cajero de la Galería, necesito confirmar la recepción de los pagos registrados en el sistema, verificando que se haya completado correctamente el proceso de pago y que los fondos estén disponibles para la galería.

#### Historia de Usuario 3: Entrega de Piezas a los Compradores

Nombre: Entregar piezas a los compradores

Descripción: Como Cajero de la Galería, quiero poder gestionar la entrega de las piezas a los compradores una vez que se haya confirmado el pago, asegurándome de que las piezas sean entregadas correctamente a los nuevos propietarios según las instrucciones proporcionadas.

#### Historia de Usuario 4: Registro de Entregas

Nombre: Registrar entregas de piezas

Descripción: Como Cajero de la Galería, necesito registrar las entregas de las piezas a los compradores en el sistema, asegurando que quede constancia de la transacción completa y que la información de la pieza y del comprador quede actualizada correctamente.

#### Descripción de programas de prueba:

##### Prueba de Manejo de Inventario:

Este programa demostrará la capacidad del sistema para gestionar el inventario de piezas de la galería. Verificará que se puedan agregar nuevas piezas al inventario, con los atributos relevantes según el tipo de pieza, probará la funcionalidad de consultar y actualizar la información, incluyendo su estado de exhibición y su historial de posesión y validará que el sistema maneje la devolución de piezas al propietario tras un período de consignación.

##### Prueba de Compra y Subasta de Piezas:

Este programa demostrará la capacidad del sistema para gestionar la compra y subasta de piezas de arte. Verificará que las piezas se puedan comprar a un valor fijo y bloquearlas para otros cuando se haya realizado una oferta. Probará la funcionalidad de iniciar y gestionar subastas, incluyendo la fijación de valores mínimos e iniciales, y el registro de ofertas durante la subasta. Validará que solo los compradores verificados puedan participar en las subastas y realizar ofertas.

##### Prueba de Manejo de Propietarios, Compradores y Pagos:

Este programa demostrará la capacidad del sistema para gestionar la información de propietarios de piezas, compradores y pagos. Verificará que se puedan registrar nuevos propietarios y compradores en el sistema, con la información básica requerida. También probará la funcionalidad de verificar la identidad de los compradores y establecer límites de compra y validará que los pagos realizados por los compradores se registren correctamente y que las piezas involucradas se entreguen a los nuevos propietarios.