

Ximena López – 202312848

Juliana Ferreira - 202312785

Sofia Losada – 202221008

Entrega 2/2

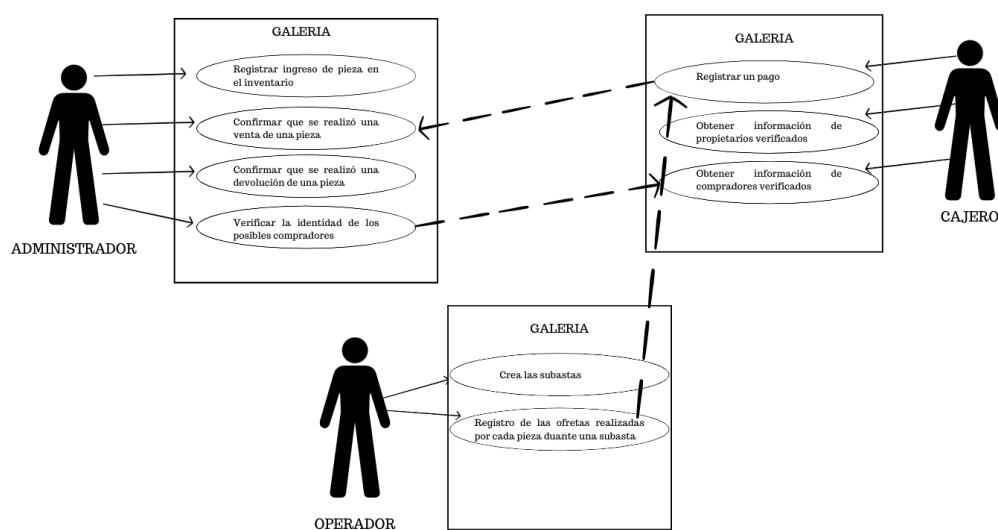
## Documento Diseño Proyecto 1

Se presentará un análisis detallado de las características, requerimientos y funcionalidades empleadas para el desarrollo de una aplicación de alta calidad que responde a las necesidades que surgen de las actividades de una casa de subasta.

En el diseño de solución presentado, tenemos como punto de partida tres grandes roles, entre los cuales se dividen las responsabilidades principales de: Administrador, Operador y Cajero. Para abordar todas las necesidades presentadas en el caso.

### Diagrama de Casos de Uso:

En el diagrama se presentan los tres roles principales y las respectivas funciones que ejecuta cada uno en la solución. Así mismo, se muestra mediante flechas, la relación entre las funciones de los diferentes roles, que constituyen un servicio.



### Responsabilidades y Componente:

La relación que se establece entre las responsabilidades y componentes es dada el flujo de responsabilidades que se desarrolla para ejecutar la solución y responder a las necesidades de la galería.

#	Responsabilidad	Componente
1	Registrar ingreso de una pieza al inventario	Administrador
2*	Obtener información de una pieza	Operador

3	Recibir oferta de compra	Operador
4	Bloquear pieza	Administrador
5	Verificar comprador	Administrador
6	Obtener información del comprador	Cajero
7	Registrar pago	Cajero
8	Confirmar venta de la pieza	Administrado

2*	Obtener información de una pieza	Operador
3	Crear subasta	Operador
4	Recibir oferta de compra	Operador
5	Verificar comprador	Administrador
6	Registrar oferta	Operador
7	Registrar pago	Cajero
8	Confirmar la venta de la pieza	Administrador

El asterisco denota el cambio en el proceso si es una subasta.

#### **Justificación de decisiones tomadas en el diseño de la aplicación:**

Se implementan tres roles principales, entre los cuales se distribuyen las responsabilidades y funciones que la solución debe abordar. El administrador es el único que puede realizar el registro de una pieza de nueva de arte en la galería, pero permite que el operador tenga acceso a los atributos e información específica de cada pieza, para poder realizar tareas generales de inventario.

Así mismo, la solución aborda la compra y venta de obras, de manera que el operador crea una subasta y para validar la compra de alguna pieza el administrador valida la identidad del comprador, de manera que si es validada el operador registra la oferta, el cajero registra el pago y el administrador confirma que la pieza fue vendida.

Por otro lado, si la venta no ocurre en una subasta, el cajero es quien inicializa el proceso. De esta manera, el administrador congela la pieza mientras valida la identidad del comprador y al ser verificada el cajero registra el pago y el administrador confirma la venta de la pieza.

Esta distribución se definió, teniendo en cuenta aspectos de efectividad y recursividad, ya que esta distribución de roles y funciones no solo aborda todas las necesidades del cliente, sino también permite establecer relaciones entre los roles, lo que permite un desarrollo completo y coherente de la solución.

#### **Requerimientos de la Aplicación:**

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

##### **Inventario de Piezas:**

- El sistema debe permitir el registro de diferentes tipos de piezas (pinturas, esculturas, etc.) con atributos específicos para cada tipo.

- Debe ser posible gestionar la ubicación de las piezas (exhibidas o en la bodega).
- Se debe permitir el registro de información sobre piezas en el pasado.
- Solo el administrador puede realizar ciertas acciones como el registro de ingreso de piezas o confirmación de ventas y devoluciones.

#### **Compra y Subasta de Piezas:**

- El sistema debe permitir la compra de piezas mediante un valor fijo establecido o a través de subastas.
- Las piezas disponibles para la venta deben bloquearse cuando un comprador hace una oferta, hasta que el administrador las verifique.
- Se deben realizar subastas periódicamente, con valores mínimos y valores iniciales para cada pieza.
- Durante las subastas, el sistema debe registrar las ofertas realizadas por los compradores.

#### **Información de compradores y propietarios:**

- Debe existir información básica de contacto de propietarios y compradores.
- El administrador debe establecer un valor máximo de compras para los compradores y aumentarlo si es necesario.
- Los propietarios de piezas pueden ser también compradores y viceversa.
- Los pagos pueden realizarse con diferentes métodos (tarjeta de crédito, transferencia electrónica, efectivo) y deben ser registrados por el cajero.
- 

**Registro y verificación de usuarios:** La aplicación requiere la aprobación del registro de usuarios y su posterior verificación por parte del administrador. Debe haber diferentes roles como vendedor, gerente y gerente.

#### **Requerimientos No funcionales:**

**Seguridad:** Se implementa medidas de seguridad para proteger su información personal y sus transacciones, incluido el uso de cifrado para almacenar contraseñas y realizar transacciones seguras.

**Persistencia:** Se implementa la función de almacenar en archivos de texto plano donde solo la aplicación puede escribir y leer de la carpeta donde se guarden.

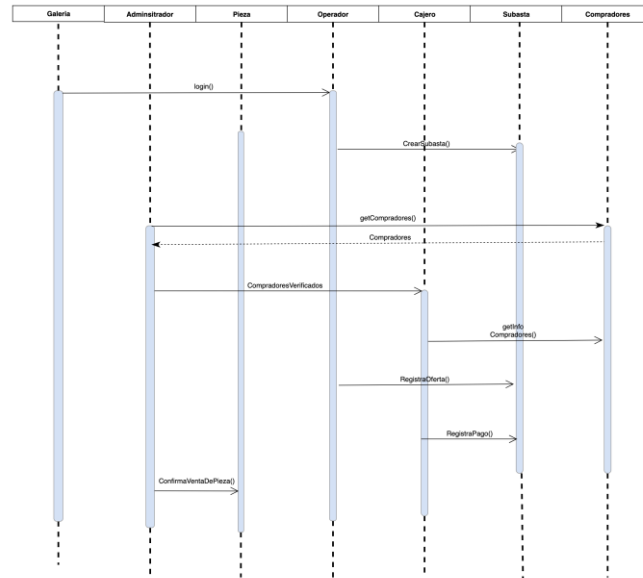
**Portabilidad:** Su aplicación debe poder ser usable cuando se implemente la interfaz y que a su vez pueda manejar cargas de usuarios y transacciones para responder rápidamente a los tiempos de tráfico y al número de participantes.

**Escalabilidad:** la arquitectura de la aplicación debe ser escalable, lo que permite agregar servidores o recursos adicionales según sea necesario para manejar el crecimiento en el número de usuarios y componentes administrativos.

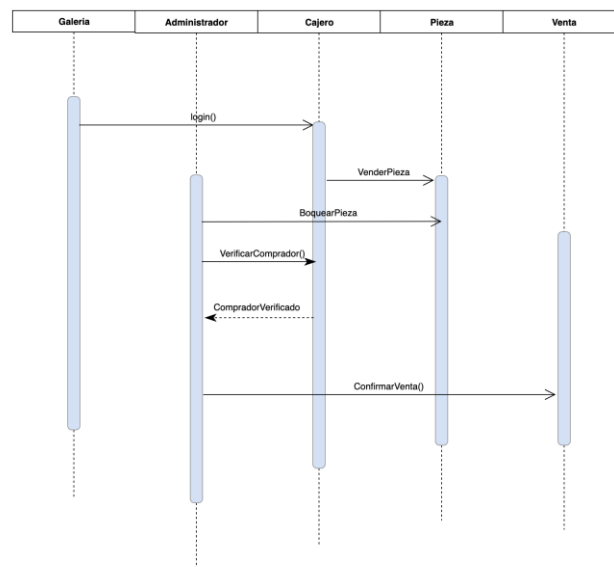
**Compatibilidad:** Compatible con varios dispositivos y navegadores web para brindar una experiencia de usuario consistente.

## Diagramas:

### 1. Diagrama de Secuencia de Subasta:



### 2. Diagrama de secuencia de una Venta:



### 3. Diagrama de secuencia de una gestión en inventario:

