

Diseño e implementación del Proyecto 2

13 de mayo de 2024

Diseño y Programación Orientada a Objetos

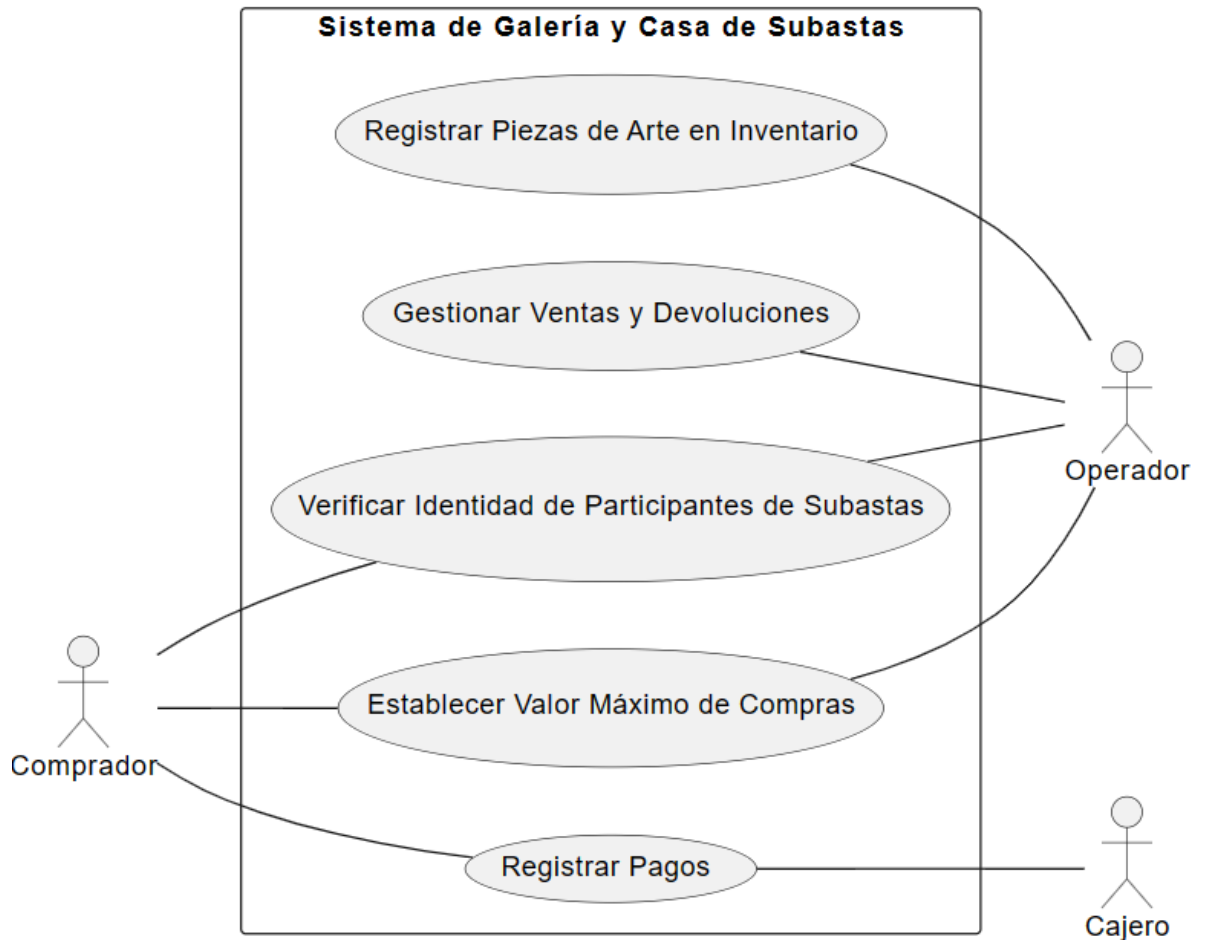
Nikol Tais De La Cruz Daza 202317231

María José Castilla García 202315018

Lizeth Bejarano Murillo 202311194

1. Contexto del problema.

Antes de iniciar el proceso de diseño se definen las funcionalidades de alto nivel que el programa debe satisfacer al interactuar con la interfaz. La siguiente figura ilustra las interacciones de forma genérica.



El objetivo del proyecto es desarrollar un sistema capaz de facilitar y apoyar las operaciones de una galería y casa de subastas. Las operaciones que el sistema busca apoyar, en concreto, son: inventario de piezas, proceso de compra o subasta, y administración de información sobre propietarios y compradores.

Este sistema integrará funciones clave para administrar el inventario de piezas, facilitar el proceso de compra o subasta, y gestionar la información relacionada con propietarios y compradores.

2. Nivel 1

2.1 Componentes candidatos y estereotipos

1. Information holder:

users_persistence.java: Mantiene la información sobre los usuarios y la entrega a otras clases cuando sea necesario.

1. Structurer:

Subasta: Actúa como un estructurador manteniendo y provisionando información sobre las relaciones entre diferentes subastas, los artículos involucrados, y las ofertas de los compradores.

1. Service provider:

administrator_main: Realiza un trabajo significativo gestionando las operaciones de la galería y subasta, con el objetivo de ofrecer un servicio complejo dentro del sistema.

cajero_main: Maneja el procesamiento de pagos y transacciones financieras, por lo que podría ser considerado como un proveedor de servicios en el ámbito financiero de la aplicación.

1. Coordinator:

operador_main: Se encarga de la logística y las operaciones diarias, coordinando actividades entre varios actores y componentes del sistema, delegando tareas específicas.

1. Controller:

Administrador_main: Toma decisiones clave y además controla las operaciones importantes, tales como: las acciones de empleados y otros usuarios dentro de la aplicación.

1. Interfacer:

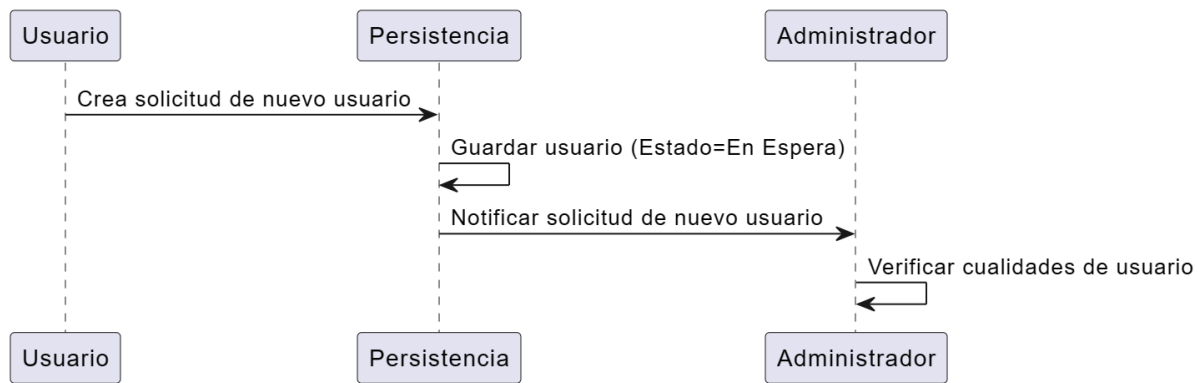
Package Interfaz: Transforma la entrada del usuario en comandos que el sistema puede procesar, permitiendo tener un intermediario entre el usuario y el sistema de nuestra aplicación.

2.2. Responsabilidades

Administrador	<ul style="list-style-type: none">• Verificar la autenticidad de las piezas de arte antes de su registro.• Aprobar o rechazar solicitudes de subasta.• Establecer políticas de precios y comisiones.
Comprador	<ul style="list-style-type: none">• Participar en subastas haciendo ofertas.• Comprar piezas de arte disponibles.

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el pago de las piezas adquiridas.
Cajero	<ul style="list-style-type: none"> • Procesar transacciones de pago. • Emitir recibos y comprobantes de compra. • Administrar reembolsos y devoluciones.
Operador	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar la logística de las exposiciones y eventos de subasta. • Organizar el almacenamiento y la exhibición de las piezas de arte. • Atender consultas y solicitudes de los visitantes y compradores.
Propietario	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar el catálogo de arte y mantener registros actualizados. • Supervisar las operaciones generales y el desempeño financiero de la galería. • Tomar decisiones estratégicas sobre adquisiciones y alianzas.
Galería	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un inventario actualizado de todas las piezas de arte. • Registrar el estado de las piezas (disponible, vendida, en exhibición). • Organizar y planificar calendarios de exposiciones.
Subasta	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar el proceso de subasta, desde la inscripción de lotes hasta la adjudicación. • Mantener un registro histórico de todas las ofertas y transacciones. • Notificar a los participantes sobre resultados y próximas subastas.
PersistenciaUsuario	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenar información de perfil de los usuarios y preferencias. • Registrar históricos de participación en subastas y compras realizadas. • Mantener la seguridad y privacidad de los datos de los usuarios.
ManipuladorPersistencias	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar operaciones de consulta y actualización en la base de datos. • Implementar mecanismos de backup y recuperación de datos. • Asegurar la integridad y coherencia de la información persistente.

2.3 Diagrama de secuencia



Este diagrama de secuencia representa uno de los procesos clave de nuestra aplicación, el cual es el proceso de creación de un nuevo usuario en un sistema. Comienza cuando un usuario crea una solicitud para un nuevo usuario. La persistencia guarda la información del usuario y lo coloca en estado de espera. Luego, se notifica al administrador sobre la solicitud. Finalmente, el administrador verifica las cualidades o credenciales del usuario antes de aprobar o rechazar la solicitud. Sus elementos son:

- **Inicio del Proceso:** Un Usuario inicia el proceso al crear una solicitud para un nuevo usuario.
- **Persistencia:** La solicitud es recibida por la Persistencia, que guarda la información del usuario y lo pone en estado de espera.
- **Notificación:** La Persistencia envía una notificación al Administrador sobre la solicitud del nuevo usuario.
- **Verificación:** El Administrador verifica las cualidades o credenciales del usuario antes de aprobar o rechazar la solicitud.

2.4 Requerimientos Funcionales e Historias de Usuario

Requerimientos Funcionales

<i>Nombre</i>	RF1. Registro de piezas de arte en el inventario.
<i>Resumen</i>	El administrador de la galería registra en el inventario las piezas que llegan a la galería, así mismo lleva un registro de las ventas y/o devoluciones de las piezas.
<i>Entradas</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pieza de arte
<i>Resultados</i>	La pieza es registrada en el inventario.
<i>Historia de Usuario Relacionada</i>	<i>Historia de Usuario 1</i>

<i>Nombre</i>	RF3. Verificación de identidad de participantes en subastas.
<i>Resumen</i>	El administrador de las subastas verifica la identidad de los compradores y la seriedad de sus ofertas, para que solo quienes se verifiquen puedan participar.
<i>Entradas</i>	
<i>Resultados</i>	El comprador verificado podrá hacer parte de la subasta.

<i>Historia de Usuario Relacionada</i>	<i>Historia de Usuario 3</i>
--	------------------------------

<i>Nombre</i>	RF4. Establecer un valor máximo de compras
<i>Resumen</i>	Cuando el administrador de las subastas verifique a un comprador, establecerá un valor máximo de sus compras: si el comprador supera ese valor, tendrá que demostrarle al administrador que puede pagarlo y el administrador aumentará el límite.
<i>Entradas</i>	
<i>Resultados</i>	El límite de compras del comprador aumenta.
<i>Historia de Usuario Relacionada</i>	<i>Historia de Usuario 4</i>

<i>Nombre</i>	RF5. Registro de pagos.
<i>Resumen</i>	El cajero registrar cuando se haya hecho un pago, lo cual permitirá que la pieza involucrada sea entregada a su nuevo propietario
<i>Entradas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Pago (a través de tarjeta de crédito, transferencia electrónica o dinero en efectivo)
<i>Resultados</i>	Se realiza la transacción para la compra de una pieza de arte.
<i>Usuario relacionado</i>	<i>Historia de Usuario 5</i>

Historias de usuario



Historia de usuario 1

Soy Sandra Correa, y como administradora de la galería, quiero hacer el registro de las piezas de arte que ingresan, para mantener actualizada la información del inventario y tener una mejor organización. Deseo tener la mayor cantidad posible de información acerca de las piezas para poder realizar actividades relacionadas con ellas teniendo en cuenta sus condiciones.



Laura Fajardo
Administradora de Subastas

Historia de *usuario 3*

Soy Laura Fajardo, y como administradora de las subastas, quiero poder verificar la identidad de los compradores y su intención de venta, para definir si estos pueden o no participar en la subasta.



Laura Fajardo
Administradora de Subastas

Historia de *usuario 4*

Soy Laura Fajardo, y como administradora de las subastas, quiero establecer un límite de compra para los clientes según su capacidad de pago.



Laura Fajardo
Administradora de Subastas

Historia de *usuario 5*

¡Hola, soy Luis Echeverry! Y como cajero, quiero registrar cuando se haya hecho un pago, para que la pieza involucrada sea entregada a su nuevo propietario y se registre esta pieza como del pasado y ya vendida.