# Documento de Análisis del Proyecto de Sistema de Gestión de Galerías y Casas de Subastas

a. Modelo de Dominio Construido

En el modelo de dominio, se identificó las siguientes entidades fundamentales y sus relaciones:

Pieza (Clase Abstracta): Esta entidad representa las diferentes piezas de arte como pinturas, esculturas, videos, etc. Atributos comunes incluyen id, título, añoCreación, lugarCreación, y estado (ej: exhibida, en bodega, vendida). Relaciones: tiene un Autor, puede estar relacionada con una o más Subastas y tiene un Propietario.

Pintura, Escultura, Video, Fotografía, Impresión (Subclases de Pieza): Cada uno con atributos específicos como dimensiones, materiales, peso, necesitaElectricidad (para esculturas) y tipoMedio (para videos y fotografías).

Autor: Con atributos idAutor, nombre, y esColectivo.

Propietario y Comprador: Son roles que pueden ser asumidos por una misma entidad Persona. Atributos incluyen id, nombre, información de contacto, y historial.

Empleado (Administrador, Cajero, Otros): Todos derivan de Empleado con atributos como idEmpleado, nombre, rol, login, y password. El Administrador tiene permisos exclusivos para agregar o quitar piezas y confirmar ventas o devoluciones.

Compra y Subasta: Compra registra la adquisición directa de piezas con atributos como idCompra, fecha, detalle y comprador. Subasta administra eventos de subasta con atributos como idSubasta, fechaInicio, fechaFin, valorMínimoOculto, ValorInicial y piezasSubastadas. Oferta relaciona a Comprador con Subasta.

Pago: Representa diferentes métodos de pago (tarjeta de crédito, transferencia electrónica, efectivo) con atributos como idPago, tipo, monto, fechaHora y está asociado a una Compra o una Subasta a través de Comprador.

b. Restricciones del Proyecto

**Persistencia de Datos**: La información debe almacenarse de manera persistente en archivos dentro de una carpeta especial (ni plana ni binaria), asegurando que solo la aplicación tenga acceso para leer y escribir en dicha carpeta, que será diferente a la del código fuente. Se debe diseñar cuidadosamente la estructura de los archivos y su organización.

**Seguridad**: Todos los usuarios deben autenticarse a través de un login y password.

**Tecnología**: La implementación debe realizarse en Java, siguiendo las buenas prácticas de programación orientada a objetos enseñadas en el curso.

c. Programas de Prueba Propuestos

**Manejo del Inventario**: Demostrar la capacidad del sistema para agregar, actualizar y eliminar piezas del inventario, ya sea por parte del administrador o de otros empleados bajo ciertas restricciones.

**Proceso de Compra**: Mostrar cómo los compradores pueden adquirir piezas disponibles, incluyendo el bloqueo de la pieza durante la verificación de la oferta por el administrador y el eventual proceso de pago.

**Subasta de Piezas**: Simular un evento de subasta, mostrando desde el registro de piezas en la subasta, pasando por el proceso de ofertas, hasta la adjudicación de las piezas a los ganadores y el correspondiente proceso de pago.

**Gestión de Propietarios y Compradores**: Ilustrar cómo se registra y se actualiza la información de propietarios y compradores, y cómo estos últimos son verificados y se les asigna un límite de compra.

.