

David Gross
David Quiroga
Mauricio Martinez

Clases:

Empleado: Representa a un trabajador de la galería.

Administrador: Hereda de la clase Empleado y tiene las responsabilidades adicionales de:

- ingresoPieza(Pieza pieza): Registrar el ingreso de una nueva pieza al inventario, verificando que cumpla con las restricciones:
- El año de creación **debe ser positivo y mayor a 0.**
- El lugar de creación **debe estar representado utilizando la clase java.util.Locale.**
- Se debe indicar al menos un autor para la pieza.
- confirmarVenta(Pieza pieza): Confirmar la venta de una pieza, verificando que:
La pieza no esté en consignación.
- devolucion(Pieza pieza): Registrar la devolución de una pieza al inventario, verificando que:
La pieza esté en buen estado.

Inventario: Almacena información sobre las piezas de la galería, incluyendo:

- piezasExhibidas: Lista de piezas que se encuentran en exhibición.
- piezasBodega: Lista de piezas que se encuentran en la bodega.
- consignaciones: Mapa que relaciona cada pieza con su información de consignación.

Consignacion: Información sobre las piezas en consignación, incluyendo:

- modalidadConsignacion: Modalidad de la consignación (exhibir, vender, subastar).
- tiempoLimite: Fecha límite de la consignación, la cual **debe ser mayor a la fecha actual.**

Modalidad: Enumeración que define las diferentes modalidades de consignación:

- EXHIBIR
- VENDER
- SUBASTAR

Pieza: Clase abstracta que representa una pieza de arte, con atributos comunes como:

- titulo: Título de la pieza.
- anio: Año de creación de la pieza.
- lugarCreacion: Lugar de creación de la pieza.
- autor: Lista de autores de la pieza.

Pintura: Hereda de la clase Pieza y representa una pintura.

Video: Hereda de la clase Pieza y representa un video.

Fotografia: Hereda de la clase Pieza y representa una fotografía.

Impresion: Hereda de la clase Pieza y representa una impresión.

Escultura: Hereda de la clase Pieza y representa una escultura, con atributos adicionales como:

- alto: Altura de la escultura.
- ancho: Ancho de la escultura.
- profundidad: Profundidad de la escultura.
- materiales: Lista de materiales utilizados en la escultura.
- peso: Peso de la escultura.
- electricidad: Indica si la escultura requiere electricidad.
- detalle: Detalle adicional sobre la escultura.
-

Relaciones:

Administrador: Se relaciona con la clase Inventario para registrar el ingreso, venta y devolución de piezas.

Inventario: Se relaciona con la clase Pieza para almacenar información sobre las piezas en exhibición y en la bodega.

Inventario: Se relaciona con la clase Consignacion para almacenar información sobre las piezas en consignación.

Consignacion: Se relaciona con la clase Modalidad para indicar la modalidad de la consignación.

Pieza: Es una clase abstracta de la que heredan las clases específicas de piezas (pintura, video, etc.).

Escultura: Hereda de la clase Pieza y tiene atributos específicos para esculturas.

Inventario: Se relaciona con las clases Pintura, Video, Fotografia, Impresion y Escultura para almacenar información sobre las piezas de cada tipo.

Funcionalidad:

El sistema permite registrar el ingreso de una nueva pieza al inventario, verificando que cumpla con las restricciones.

El sistema permite gestionar las piezas en consignación, incluyendo la modalidad de la consignación, la fecha límite y el estado de la misma (vendida, exhibida o en bodega).

El sistema permite registrar la venta de una pieza, verificando que no esté en consignación.

El sistema permite registrar la devolución de una pieza al inventario, verificando que esté en buen estado.

El sistema permite consultar información sobre las piezas del inventario, como su tipo, autores, ubicación (exhibida o en bodega), estado de consignación, etc.

Actores:

Administrador: Es el único usuario que puede realizar acciones de administración del inventario, como registrar el ingreso de una pieza.

Descripción:

Yo, como empleado, en el caso que sea administrador y quiera agregar una pieza al inventario

Yo como empleado cuando quiera agregar una pieza al inventario, debe suceder que:

- El sistema verifique que mi rol sea administrador
 - En caso que lo sea, proseguir con normalidad
 - En caso que no lo sea, el sistema debe prohibir el acceso a la funcionalidad y retornar un mensaje de estado que informe que carezco de los permisos necesarios
- ====ingresoPieza(Pieza pieza)=====
- El sistema debe buscar la pieza que corresponde a la solicitud
 - En caso que no exista, mandar mensaje de error | Crear la pieza y seguir
 - En caso que exista, proseguir al siguiente paso
- El sistema añade la pieza a la lista piezasBodega
- ====Fin de ingresar una pieza=====

2. Compra y subasta de piezas

A la pieza se le reconoce el valor fijo o subasta. Esto a través de un booleano en el mismo llamado "valorFijo", en caso de ser false, se intuye que la pieza se va a subastar. Si es true, el "valorMinimo" se establece como ese valor fijo.

Restricciones:

- El valor mínimo y máximo no puede ser negativo ni 0.
- El valor máximo no puede ser menor que el mínimo.

Cuando el comprador realice una compra de una pieza, hará que dicha pieza quede bloqueada y por ende el atributo de Pieza "bloqueada" el cual es booleano sea true.

El administrador, además de las funciones anteriores también puede verificar la veracidad de su oferta ("verificacionOferta") retornando un booleano, el cual será utilizado para desbloquear la pieza en caso de que sea false, o confirmar la venta en caso de que sea true.

Restricciones:

- El comprador no puede comprar una pieza bloqueada.

En el caso que se haga una oferta por subasta, solo pueden hacer oferta los compradores que en el atributo "verificados", tengan el valor true (que indica que está verificado).

Las ofertas que se hagan por subasta serán anotadas por el operador en un mapa con llave Pieza, y valor las ofertas hechas en una lista. Y se eliminarán de la lista de "piezas" en la clase Subasta. El valor más alto de las ofertas de cada pieza, serán las que se vendan, y las ventas serán confirmadas por el administrador, verificando también que la oferta sea mayor al valor mínimo y menor al máximo, en caso de no serlo no se confirma la venta.

Restricción:

- El comprador no está verificado.
- La oferta tiene que ser mayor a 0.

3. Propietarios, compradores y pagos

A la clase Pieza se le agrega otro atributo, que es el de propietario. cuenta con los mismos atributos que el usuario, y este puede ver el estado de sus piezas (getPiezas()), y puede ver el historial de sus piezas (getHistorial()).

Restricciones:

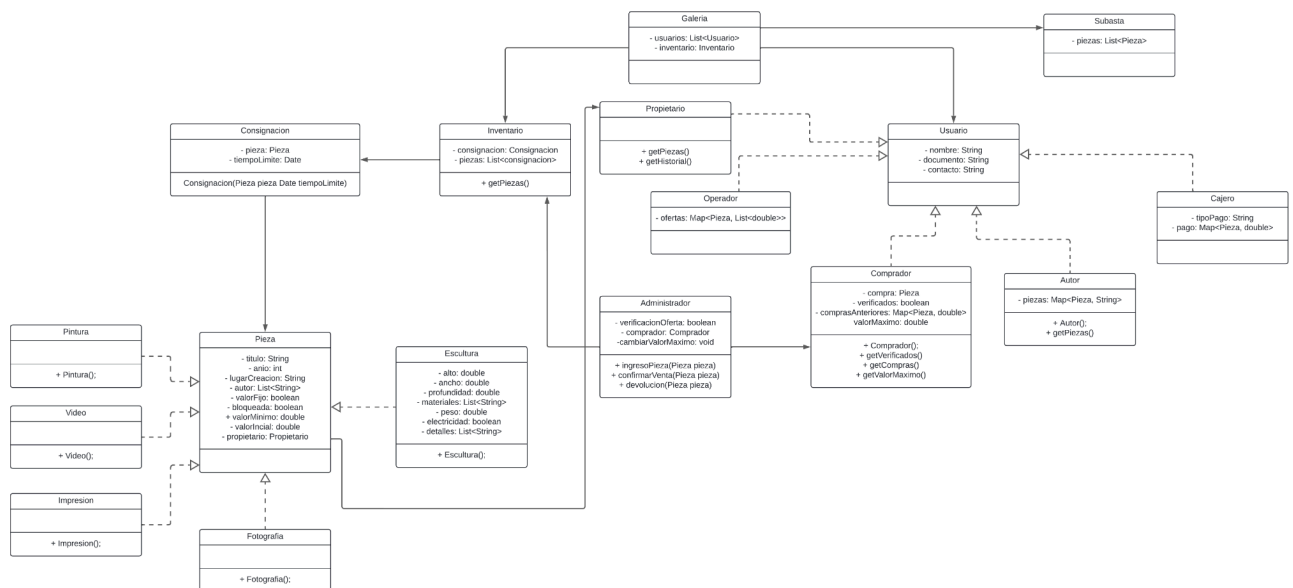
- El propietario al no tener piezas, se lanza un mensaje de que no es propietario de nada.
- El propietario al no tener historial, se lanza un mensaje de que no es propietario de nada.

Se crea una clase Comprador, la cual cuenta con los atributos:

- compra: Pieza -> Pieza a comprar.
- verificados: boolean -> mencionado anteriormente. Verificación dada por el administrador.
- comprasAnteriores: Map<Pieza, double> -> Compras anteriores llave la pieza, y el valor el monto que pagó por ello.
- valorMaximo: double -> Valor máximo de sus compras, modificable por el administrador. Restricción: Mayor a 0.

Cuando se efectúa un pago el cajero, es quien lo registra. Sus atributos son el tipo de pago el cual puede ser tarjeta de crédito, transferencia electrónica o efectivo (tipoPago), la Pieza y el monto (pago), en un mapa siendo la llave la pieza, y el valor el monto a pagar.

MODELO DE CLASES UML



META-MODELO

