

Proyecto 1 – Sistema de apoyo para las operaciones de una galería y casa de subastas

Etapa 1- Análisis

Integrantes:

- Mariana Salome Hernández Norato
- Daniel Mancilla
- Daniel Eduardo Rivera Acevedo

Contexto del Proyecto

Dentro del proyecto del curso vamos a construir un sistema para apoyar las operaciones de una galería y casa de subastas.

Este sistema se encargará de tres grandes funcionalidades. En primer lugar, tendrá un inventario de las piezas disponibles para ser expuestas o ser subastadas. En segundo lugar, tendrá un sistema que gestionará el proceso de compra o subasta de una pieza o de una colección de piezas. En tercer lugar, manejará la información de los propietarios y compradores de las piezas.

Inventario de piezas

El sistema que usted debe construir será capaz de manejar el inventario de las piezas de la galería. Las piezas pueden ser de diferente tipo (pinturas, esculturas, videos, fotografías, impresiones, etc.) y tendrán atributos diferentes según el tipo. Por ejemplo, para las esculturas es importante conocer las dimensiones (alto, ancho y profundidad), los materiales de construcción, el peso, si necesita electricidad, y si requiere algún otro detalle para su instalación. También hay atributos comunes, como el título, y el año y lugar de creación. Además, cada pieza debe tener un autor, aunque este podría ser anónimo. También hay piezas que son de la autoría de colectivos de artistas.

El inventario incluye información sobre piezas que pueden estar exhibidas o pueden estar en la bodega de la galería. En la mayoría de los casos, las piezas las obtiene la galería a través de la modalidad de “consignación”. Es decir que el dueño real de la pieza se la entrega temporalmente a la galería para que la exhiba, la venda o la subaste. Al finaliza el tiempo acordado, si la pieza no se ha vendido, debe ser regresada a su propietario.

La galería también mantiene la información de piezas que haya tenido en el pasado.

El administrador de la galería es el único que puede registrar el ingreso de una pieza al inventario, o confirmar que se realizó una venta o una devolución de una pieza.

Los otros empleados de la galería pueden realizar el resto de las acciones que sean necesarios para administrar las piezas del inventario.

Compra y subasta de piezas

El corazón del sistema será la parte que permitirá que alguien compre una pieza pagando un valor fijo establecido, o a través de una subasta.

Una característica muy importante de cualquier pieza es si está disponible para ser vendida por un valor fijo o no. Para aquellas piezas que estén disponibles, un usuario registrado como comprador en la plataforma podrá ofrecerse a realizar la compra. En ese momento la pieza quedará bloqueada (nadie más podrá comprarla) hasta que el administrador del sistema verifique que el usuario sea real y la seriedad de la oferta. En caso positivo, la pieza quedará vendida. En caso negativo, volverá a su estado anterior. También se pueden vender piezas en la bodega de la galería, no solo las exhibidas.

Periódicamente la galería realizará subastas, en las que estarán disponibles una o varias piezas. Durante una subasta, cada pieza tendrá un valor mínimo y un valor inicial. Ningún comprador podrá ofrecer menos del valor inicial, que se conocerá, y la pieza no se venderá si no se llega al valor mínimo, que no se conocerá antes. En una subasta sólo pueden participar aquellos compradores que hayan sido verificados con anterioridad por el administrador de la galería.

Durante una subasta, el sistema ayudará a llevar la traza de las ofertas realizadas por cada pieza: un usuario con el rol 'operador' se encargará de ir registrando todo lo que vaya pasando.

Propietarios, compradores y pagos

La tercera parte del sistema es la que tiene que ver con el manejo los propietarios de las piezas, los compradores, y los pagos.

De los propietarios de las piezas se tendrá información básica de contacto, y ellos podrán entrar a consultar tanto el estado de sus piezas, como la historia de las piezas que hayan sido de ellos en el pasado.

De los compradores se tendrá también información básica de contacto e información de todas sus compras. Cuando un administrador 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.

Los propietarios de piezas pueden ser también compradores y viceversa.

Los pagos en la galería pueden hacerse con tarjeta de crédito, transferencia electrónica o en efectivo. El usuario, cajero de la galería, podrá registrar cuando se haya hecho un pago, lo que permitirá que la pieza involucrada se entregue a su nuevo propietario.

Aspectos técnicos y restricciones

Toda la información debe ser persistente. La información debe almacenarse en archivos (pueden ser planos, en el formato que definan, o binarios), dentro de una carpeta y solo la aplicación va a escribir y leer de esa carpeta (ningún usuario malicioso modificará los archivos que ahí se encuentren sin usar la aplicación). La carpeta no puede ser la misma carpeta donde se encuentre el código fuente de la aplicación.

La persistencia no necesariamente debe hacerse en un solo archivo: diseñe con cuidado cuántos archivos habrá y cómo van a estar estructurados.

Todos los usuarios del sistema deben tener un login y un password.

La aplicación debe estar hecha en Java.

El hecho de que en esta entrega no se tenga que construir una interfaz para los usuarios (sólo programas que demuestren que la lógica quedó correctamente implementada), no significa que no deban estar implementadas todas las funcionalidades necesarias para que en el proyecto #2 se puedan completar las historias de usuario.

No es necesario que se soporten funcionalidades que no hayan sido mencionadas, pero se pueden incluir funcionalidades adicionales si facilitan el trabajo.

Listado de Requerimientos

Sistema

Nombre	
Resumen	El sistema debe ser capaz de manejar el inventario (las piezas de arte y sus características, etc..)
Entradas	
El tipo de Pieza (Pinturas, esculturas, videos, fotografías, impresiones, etc...)	
Atributos que cambian según el tipo de pieza.	
Título	
Año	
Lugar de creación	

Autor
Autoría
Resultados
Las piezas de arte de almacenan en el sistema con todas las características necesarias
RNF asociados
Integridad de los datos

Nombre	
Resumen	El sistema debe saber si la pieza está exhibida o en bodega.
Entradas	
Pieza de arte (Nombre)	
Resultados	
El sistema devuelve un mensaje de especificando si está en bodega o exhibida.	
RNF asociados	
Operabilidad	

Nombre	
Resumen	El sistema permite saber si una pieza de arte se está vendiendo por un valor fijo.
Entradas	
Pieza de arte (Nombre)	
Resultados	
El sistema devuelve un mensaje especificando si esta vendida por un valor fijo	
RNF asociados	
Operabilidad	
Integridad de Datos	

Nombre	
Resumen	El sistema debe ser capaz de actualizar el estado de una pieza, para bloquearla cada vez que un usuario la quiere comprar
Entradas	
Pieza de arte (Nombre)	
Nuevo estado de la pieza arte (pendiente)	
Resultados	
El sistema actualiza la información sobre la venta de la pieza	
RNF asociados	

Integridad de los datos
Accesibilidad

Nombre	
Resumen	El sistema debe poder añadir una o varias piezas para subastar.
Entradas	
Pieza de arte (Nombre)	
Precio inicial	
Precio mínimo	
Resultados	
El sistema actualiza la información sobre la venta de la pieza	
RNF asociados	
Integridad de los datos	
Disponibilidad	

Nombre	
Resumen	El sistema debe poder hacer un seguimiento sobre las ofertas de una subasta.
Entradas	
Pieza de arte (Nombre)	
Nueva oferta realizada	
Resultados	
El sistema añade la información sobre la subasta de una pieza	
RNF asociados	
Operabilidad	

Administrador

Nombre	
Resumen	El administrador puede registrar el ingreso de una nueva pieza en el inventario
Entradas	
Nombre de la pieza	
Atributos que cambian según el tipo de pieza.	
Título	
Año	
Lugar de creación	
Autor	
Autoría	

Resultados	
El sistema almacena la información proporcionada por el administrador.	
RNF asociados	
Operabilidad	
Disponibilidad	

Nombre	
Resumen	El administrador es el único que registra la venta o devolución de una pieza
Entradas	
Nombre de la pieza	
Nuevo estado de la pieza (vendido o en venta)	
Resultados	
El sistema registra el estado de la nueva pieza	
RNF asociados	
Operabilidad	

Nombre	
Resumen	El sistema le permite al administrador cambiar el “valor máximo” de compras de un usuario.
Entradas	
Nombre Usuario	
Nuevo valor máximo	
Resultados	
El administrador actualiza el valor máximo, para que el usuario tenga una mayor capacidad de compras.	
RNF asociados	
Accesibilidad	

EMPLEADOS

Nombre	
Resumen	El empleado puede consultar el inventario de piezas de arte y sus características
Entradas	
Date	
Subasta	
Lista de Piezas vendidas	
Descripción	

Resultados
El empleado consulta exitosamente el inventario de piezas de arte y sus características
RNF asociados
Operabilidad

Operador

Nombre	
Resumen	El operador se encargará de registrar todo lo que vaya pasando de la subasta en el sistema
Entradas	
Nombre de la pieza	
Año	
Autor / Autoría	
Descripción	
Resultados	
El sistema crea un reporte con la información suministrada por el operador.	
RNF asociados	
Operabilidad	
Integridad de los datos	

Cajero

Nombre	
Resumen	El cajero registra el pago de una pieza en la subasta.
Entradas	
Nombre de la pieza	
Valor a Pagar	
Método de pago	
Nombre del Comprador	
Resultados	
Se permite la entrega de la pieza a su nuevo propietario	
RNF asociados	
Seguridad	

CLIENTES

Propietario

Nombre	
Resumen	El propietario debe crear un Usuario
Entradas	
Nombre	
Contraseña	
Teléfono	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	
Correo	
Cuenta Bancaria	
Método de Pago	
Resultados	
Se registra el usuario y su información en el sistema	
RNF asociados	
Operabilidad	

Nombre	
Resumen	El propietario puede consultar el estado de sus piezas
Entradas	
Nombre (pieza)	
Resultados	
El propietario le consulta al sistema sobre la información de sus piezas, tanto las actuales como las vendidas.	
RNF asociados	
Operabilidad	
Accesibilidad	

Comprador

Nombre	
Resumen	El Comprador debe crear un Usuario
Entradas	
Nombre	
Contraseña	
Teléfono	
Fecha de Nacimiento	
Nacionalidad	

Correo
Método de Pago
Cuenta Bancaria
Resultados
Se registra el usuario y su información en el sistema
RNF asociados
Operabilidad

Nombre	
Resumen	El Comprador puede adquirir una pieza de arte.
Entradas	
Usuario	
Valor	
Nombre(pieza)	
Resultados	
El comprador adquiere una pieza de arte	
RNF asociados	
Accesibilidad	

Modelo de Dominio

- Los usuarios deben poder registrarse para poder usar la aplicación (cuentas).
- El administrador es el único que puede añadir nuevas piezas al inventario, o confirmar si se realizó una compra o devolución.
- El administrador puede verificar una pieza bloqueada, es la única persona autorizada para confirmar la autenticidad de una oferta realizada por un comprador.
- En caso de las subastas, solo podrán participar los usuarios que hayan sido verificados previamente por el administrador.

- Solo los usuarios con el rol “operador” pueden registrar/actualizar las ofertas y lo que ocurren en una subasta.
- En las subastas ningún comprador podrá ofertar por debajo del valor inicial, el cual será conocido por todos. Pero, la obra no se venderá a menos que llegue al valor mínimo (el cual, a diferencia del valor inicial, no será revelado).
- Los compradores tienen un “valor máximo de compras” establecido por el administrador.