**Contexto Dominio Taller 1**

Andrés Maiche: 202225961

Andres Romero: 202312399

Juan Jose Penha:202312307

**Entidades y Atributos:**

• **Usuario (Abstract Class):** nombre, apellido, correo, fechaNacimiento, usuario, contrasenia, rolUsuario.

• **Cajero:** nombre, apellido, correo, fechaNacimiento, usuario, contrasenia, rolUsuario.

• **Propietario:** nombre, apellido, correo, fechaNacimiento, usuario, contrasenia, listaPiezas, rolUsuario.

• **Comprador:** nombre, apellido, correo, fechaNacimiento, usuario, contrasenia, verificación, informacionCompras, rolUsuario.

• **Operador:** nombre, apellido, correo, fechaNacimiento, usuario, contrasenia, rolUsuario.

• **Administrador:** nombre, apellido, correo, fechaNacimiento, usuario, contrasenia, rolUsuario.

• **Empleado:** nombre, apellido, correo, fechaNacimiento, usuario, contrasenia, rolUsuario.

• **Autor:** nombre, apellido, correo, fechaNacimiento, usuario, contrasenia, rolUsuario.

• **Pieza (Abstract Class):** titulo, anioCreacion, lugarCreacion, exhibida, disponibilidadVenta, bloqueoVenta, estado, listaAutores.

• **Pintura:** titulo, anioCreacion, lugarCreacion, exhibida, disponibilidadVenta, bloqueoVenta, estado, listaAutores.

• **Video:** titulo, anioCreacion, lugarCreacion, exhibida, disponibilidadVenta, bloqueoVenta, estado, listaAutores.

• **Escultura:** titulo, anioCreacion, lugarCreacion, exhibida, disponibilidadVenta, bloqueoVenta, estado, listaAutores, dimensiones, materialesConstruccion, peso, electricidad, detallesInstalacion.

• **Fotografía:** titulo, anioCreacion, lugarCreacion, exhibida, disponibilidadVenta, bloqueoVenta, estado, listaAutores.

• **Impresión:** titulo, anioCreacion, lugarCreacion, exhibida, disponibilidadVenta, bloqueoVenta, estado, listaAutores.

• **ColectivoArtistas:** listaAutores.

• **ColectivoPiezas:** listaPiezas.

• **Inventario:** listaPiezas (Opcional).

• **Pago:** tipoPago, detalles, fechaPago.

• **Venta:** precio, esperaVenta, descripcion, pieza, pago.

• **Subasta:** valorMinimo, valorInicial, oferta, listaPiezas, pago.

**Contexto:**

• **Herencia:** Para las relaciones de herencia se tienen en cuenta entidades como usuario, pieza. Estas últimas entidades son entidades padres, de los cuáles sus respectivos hijos como lo son cajero, propietario, comprador, operador, administrador, empleado y autor para la clase usuario, heredan sin excepción alguna, todos los atributos de la clase súper padre que es la clase usuario. Por otro lado, se tiene en cuenta la entidad pieza, la cual también al igual que usuario es una clase súper padre de la cual van a heredar todos sus atributos las clases hijos que en este caso serían pintura, video, escultura, fotografía e impresión.

También es importante tener en cuenta que los diagramas de clases implementan clases abstractas estás clases abstractas que tienen el objetivo de no ser instanciadas dentro del código permitiendo así un código mucho más limpio y entendible, estas clases abstractas lo son usuario y pieza.

Las relaciones de herencia se ven representadas por medio de una flecha sin rellenar que apunta hacia la clase súper padre, de la cuál van a heredar todos sus atributos las clases hijas.

• **Relación de composición:** Para las relaciones de composición se tienen la relación de propietario con colectivo de piezas, la relación de pieza con colectivo de artistas, la relación de autor con colectivo de artistas y las relaciones de pago con venta y subasta, pieza con venta y subasta con colectivo de piezas.

Estás relaciones indican una dependencia directa de una entidad hacia otra, por ejemplo, colectivo de artistas depende netamente de la entidad autor para esta coexistir, esta misma lógica se vería representada en absolutamente todas las entidades que cuentan con una relación de composición.

Estas relaciones de composición son representadas con una flecha terminada con un rombo relleno apuntando hacia la entidad de la cual se compone otra entidad.

• **Relación de Agregación:** También se tiene en cuenta una relación que es la relación de agregación esta relación se podría ver representada en la relación de inventario con colectivo de piezas. Estas relaciones tienen como característica principal la no dependencia de una entidad entre otra, esto quiere decir que por ejemplo la clase inventario puede coexistir sin necesidad de que exista la entidad colectiva de piezas y viceversa.

En parámetros más generales esto quiere decir que el inventario no necesariamente debe tener una lista de piezas, puesto que en un inicio un inventario se va a encontrar vacío y a medida que va pasando el tiempo el inventario se irá llenando con las diferentes piezas.

Estas relaciones de agregación se ven representadas de manera muy similar a las relaciones de composición,solo que en este caso la flecha no va a estar rellena.

• **Relación de Asociación:** Por último se tiene la relación de asociación tiene que ver directamente con dependencia sino más bien una relación entre diferentes entidades, en este caso se puede ver la relación entre la entidad administrador y comprador, la cual se trata de una relación de asociación debido a que el administrador debe verificar que el comprador sea un usuario real pero de no ser por esta relación, no se tendría ninguna dependencia entre estas dos entidades, sino más bien una comunicación entre estas.

Esta última relación de asociación se vería representada de manera muy similar a la relación de herencia, solo que en este caso no sería una flecha para rellenar sino más sencilla.