

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
Escuela De Diseño Y Comunicación Visual (EDCOM)
LICENCIATURA EN SISTEMAS DE INFORMACION
I Terminio 2010 – 2011

Materia: Diseño de Sistemas

Profesores: MSIG, Luis Rodríguez

ALUMNO: _____

Dé un ejemplo de las siguientes relaciones y explíquelas. Debe incluir los atributos y operaciones necesarios para el entendimiento del diagrama: (30 puntos)

1. Relación de dependencia
2. Asociación cualificada
3. Composición
4. Clase asociación
5. Asociación excluyente
6. Interfaz proporcionada y requerida

Caso de estudio (70 puntos)

El museo tiene una colección de obras de arte. Cada obra tiene su número de identificación, el artista y el año de creación, además del nombre de la obra y una breve descripción de la misma. Hay muchas obras que son consideradas parte de una colección. Estas colecciones pertenecen a museos o a personas comunes de los cuales se debe disponer de información de contacto.

De los artistas se conoce el nombre, fecha de nacimiento y de defunción, número de obras realizadas, etc.

Las obras de arte dependiendo de su tipo se clasifican en pinturas, esculturas y otros. Las pinturas incluyen el tipo de pintura (óleo, acuarela, ...), soporte (lienzo, papel, ...) y estilo (impresionista, abstracto, etc.). Para las esculturas se almacena el material (mármol, piedra, etc.), altura, peso y estilo.

El museo cuenta con obras que son de su propiedad las mismas que no están a la venta (y son invaluable) porque son consideradas patrimonio nacional; de estas se guarda la fecha de adquisición o donación y a quien se la adquirió o quien la donó. Hay obras que están en préstamo para realizar exposiciones por ciertas temporadas; de estas se conoce el propietario, y las fechas de inicio y fin del préstamo. Otras obras (normalmente las actuales) si están a la venta y en caso de ser vendida le significa un valor de comisión al museo. Es potestad del museo aumentar el precio de la obra de considerarlo así, pero por regla este no puede ser disminuido.

El museo ahora cuenta con algunas salas de exhibición donde se planifican diferentes exposiciones durante el año a las cuales se las identifica con un tema. Para cada una se especifica una fecha de inicio y de clausura. Se debe verificar que no se traslape con otras exposiciones ya definidas. Dependiendo del tema se selecciona un conjunto de obras o colecciones que van a ser exhibidos. Se puede también definir que únicamente se desea exponer obras de un determinado artista. Muy rara vez se ha cancelado una exposición. En ocasiones por la gran afluencia de público se extiende la fecha de clausura. Una vez terminada la exposición se debe devolver las obras que están en préstamo. Debido a que el museo es antiguo, en ocasiones la sala hay que clausurarla porque se averió el acondicionador de aire, alguna tubería, etc. En ese caso se debe cancelar la exposición.

Debido a malas definiciones de los registros de obras es muy común que se deban reclasificar las obras de arte o pasarlas de una colección a otra.

El nuevo gerente ha solicitado se entregue un listado de las colecciones que se tienen al momento, y que se le incluya el número de obras y el valor total de la colección.

Temas a desarrollar:

1. Elabore el diagrama de clases conceptual (15 puntos)
2. Realice un listado de operaciones encontradas y ubíquelas adecuadamente en las clases (5 puntos)
3. Extraiga del diagrama de clases las herencias encontradas e indique de qué tipo son. Grafique nuevamente (5 puntos)
4. Elabore la tarjeta CRC de la clase exposición (5 puntos)
5. Elabore la documentación general y detallada incluyendo precondiciones y pos condiciones del caso de uso “Planificar una exposición de algunas de las obras que pertenecen a una colección perteneciente a un determinado artista”. (10 puntos)
6. Elabore el diagrama de secuencia a nivel de usuario y de diseño del caso de uso anterior (10 puntos)
7. Elaborare el diagrama de clases a nivel de diseño donde se incluya solo las clases del caso de uso anterior (10 puntos)
8. Elabore el diagrama de estados de la clase sala, incluyendo eventos y acciones que se generen en otros objetos. (10 puntos)