Práctica 4

Diseño

Temporización

Comienzo de la práctica	Duración
Semana del 12 de mayo de 2013	3 semanas

Actividades a realizar:

A partir de los contratos proporcionados en este guión (correspondientes al DSS Gestión de Peliculas y al DSS Gestión de cartelera) se deben realizar las siguientes actividades:

- Crear el modelo de interacción de objetos de todas las operaciones especificadas, representándolo mediante un conjunto de diagramas de comunicación de UML.
- 2. Obtener el **diagrama de clases del diseño** a partir del modelo de interacción de objetos obtenido anteriormente, representándolo mediante un diagrama de clases de UML.

Recomendaciones para realizar la práctica

El modelo de interacción de objetos debe hacerse aplicando las reglas explicadas en clase de teoría en el tema 3.3. Este modelo representa el conjunto de objetos que colaboran entre sí para llevar a cabo una operación, junto con las responsabilidades de cada uno de ellos. Para ello, nos van a servir como base los contratos y, como guía, el modelo conceptual.

A continuación, se deberá crear el diagrama de clases del diseño, teniendo en cuenta todo el proceso explicado en el tema 3.4. En este caso, como base utilizaremos el modelo de interacción de objetos y, como guía, el modelo conceptual.

Entrega de los documentos generados

Documentación a aportar (Tipo de entrega)	Fecha de entrega
Documento de diseño (formato PDF o proyecto VisualParadigm) que contenga:	
 Modelo de interacción de objetos (Individual). Cada diagrama debe llevar el nombre del alumno que lo ha realizado. 	Lunes, 02/06/2014, 23:00h.
Diagrama de clases del diseño (Grupal)	

Contratos de las operaciones a diseñar

Nombre	nuevaPelicula (titulo, tituloOriginal, fechaEstreno, duracion, guion, musica, pais, webOficial, productora, sinopsis, recaudacion)
Responsabilidad	Incluir una nueva pelicula, debidamente inicializada, en el sistema
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	- Existe una película con el mismo título y fechaEstreno.
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	Se creó un objeto de la clase Pelicula con los atributos titulo, tituloOriginal, fechaEstreno, duracion, guion, musica, pais, webOficial, productora, sinopsis y recaudacion inicializados.

Nombre	nuevoDirectorPelicula(idPelicula,idDirector)
Responsabilidad	Asociar un Director con la Película que dirige.
Tipo	DeCine (Sistema)

Notas	
Excepciones	 No existe la <i>Película</i> identificada por <i>idPelicula</i>. No existe el <i>Director</i> identificado por <i>idDirector</i>.
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	 Se creó el enlace entre el objeto de la clase Director identificado por idDirector y el objeto de la clase Pelicula identificada por idPelicula.

Nombre	nuevoActorPelicula(idPelicula,idActor)
Responsabilidad	Asociar un Actor con la Película en que actúa.
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	- No existe la <i>Película</i> identificada por <i>idPelicula</i> .
	- No existe el <i>Actor</i> identificado por <i>idActor</i> .
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	 Se creó el enlace entre el objeto de la clase Actor identificado por idActor y el objeto de la clase Pelicula identificada por idPelicula.
Nombre	nuevoGeneroPelicula(idPelicula,idGenero)

Responsabilidad	Asociar una película con uno de los género que le corresponde.
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	 No existe la <i>Película</i> identificada por <i>idPelicula</i>. No existe el <i>Genero</i> identificado por <i>idGenero</i>.
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	 Se creó el enlace entre el objeto de la clase Genero identificado por idGenero y el objeto de la clase Pelicula identificada por idPelicula.

Nombre	infoPelícula = consultarPelícula(idPelícula)
Responsabilidad	Proporcionar información sobre la película identificada por idPelícula.
Tipo	DeCine(Sistema)
Notas	
Excepciones	- No existe la <i>Película</i> identificada por <i>idPelícula</i> .
Salida	- título - títuloOriginal - fechaEstreno - duración - guión - música - país - webOficial - sipnosis - recaudación
Precondiciones	

Postcondiciones

Nombre	nuevoTrailer(idPelícula, video, enlaceAVideo, comentario)
Responsabilidad	Dar de alta en el Sistema un nuevo trailer de la película identificada por idPelícula,
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	 No existe la <i>Película</i> identificada por <i>idPelícula</i>. El video del trailer ya está asignado a la película identificada por <i>idPelícula</i>.
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	 Se creó un objeto de la clase <i>Trailer</i>, <i>miTrailer</i>, debidamente inicializado. Se creó un enlace entre el objeto <i>Película</i> identificado por <i>idPelícula</i> y <i>miTrailer</i>.

Nombre	nuevoPremio(idPelícula, idPremio, categoría, año)
Responsabilidad	Asignar el premio identificado por idPremio a la película identificada por idPelícula junto con la categoría y el año en el que se le concede.
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	- No existe la <i>Película</i> identificada por <i>idPelícula</i> - No existe el <i>PremioFestival</i> identificado por <i>idPremio</i>
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	 Se creó un objeto <i>Premio</i>, <i>miPremio</i>, con <i>categoria</i> y <i>año</i> inicializados. Se creó un enlace entre el objeto <i>Película</i> identificado por <i>idPelícula</i> y

miPremio
Se creo un enlace entre el objeto PremioFestival identificado por
idPremio y miPremio

Nombre	nuevoEstreno(idPelícula, fehaEstreno)
Responsabilidad	Asignar una fecha de estreno a la película identificada por idPelícula.
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	 No existe la <i>Película</i> identificada por <i>idPelícula</i>. La <i>Película</i> identificada por <i>idPelícula</i> ya ha sido estrenada.
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	• Se modificó el valor del atributo <i>fechaEstreno</i> del objeto <i>Película</i> identificada por <i>idPelícula</i>

Nombre	nuevaDistribucion(idPelicula, soporte, fecha, calidad, descripcion, tipo, precio, web)
Responsabilidad	Añadir una nueva distribución de una película.
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	- No existe la <i>Película</i> identificada por <i>idPelicula</i> .
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	 Se creó un objeto de la clase Distribucion, miDistribucion, con los atributos soporte, fecha, calidad, tipo, precio y web inicializados. Se creó el enlace entre miDistribucion y el objeto de clase Pelicula identificada con idPelicula.

Nombre	aceptarAlta(idPelicula)
Responsabilidad	Validar las películas introducidas por usuariosVip.
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	- No existe un objeto de clase <i>Pelicula</i> identificada por <i>idPelicula</i>
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	 Se modificó el atributo validada, del objeto que pertenece a la clase Añadida, a true, identificado dicho objeto a través del idPelicula al que referencia

Nombre	resultadoBusqueda= busquedaPelicula(criterioBusqueda)
Responsabilidad	Obtener las películas que cumplan el criterio expresado por criteroBusqueda
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	criteriosBusqueda = titulo idDirector idActor genero añoEstreno
Excepciones	
Salida	Si criterioBusqueda == titulo • titulo, año de estreno, duración • valoración media Para todos los Directores • nombre de los directores Para todos los actores • nombre de los actores Para todos los géneros • nombre del género - sinopsis Para todos los premios • nombre del premio o festival • categoria del premio. • año Para todas las criticas • titulo de la critica • nombre del usuario vip que realiza la crítica Si criterioBusqueda = idDirector idActor idGenero añoEstreno • titulo y año de estreno • valoracion Para todos los directores • nombre del director Para todos los actores • nombre de actor
Precondiciones	
Postcondiciones	

Nombre	resultadoConsulta=consultaCartelera(criterioConsulta)
Responsabilidad	Obtener las películas proyectadas en los cines que cumplan el criterio de la consulta especificado por criterioConsulta.
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	criterioConsulta = toda la cartelera de España idCiuda idCine
Excepciones	
Salida	Para todas las películas en cartelera que cumplan con algún criterio de búsqueda • titulo y año de estreno • valoración Para todos los directores • nombre del director. Para todos los actores • nombre del actor
Precondiciones	
Postcondiciones	

Nombre	puntuarPelicula(idUsuario, idPelicula, puntos)
Responsabilidad	Incluir la puntuación de una película del sistema DeCine por un usuario
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	 No existe el usuario identificado por idUsuario. No existe la película identificada por idPelicula.
Salida	

Precondiciones	
Postcondiciones	• Se creó un objeto de la clase <i>Valoracion</i> , <i>miValoracion</i> , con el atributo <i>puntuacion</i> inicializado.
	• Se creó un enlace entre <i>miValoracion</i> con el objeto <i>UsuarioRegistrado</i> identificado por <i>idUsuario</i> .
	 Se creó un enlace entre miValoración con el objeto Pelicula identificado por idPelicula.

Nombre	propuestaNuevaPelícula(idUsuarioVip, infoPelícula)
Responsabilidad	Proponer una nueva película por un usuario Vip, la película no se incorpora al sistema DeCine hasta que no sea aceptada por el Administrador.
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	InfoPelicula = información básica de la película junto con el comentario proporcionado por el UsuarioVip
Excepciones	- No existe el usuario identificado por <i>idUsuarioVip</i> .
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	 Se creó un objeto de la clase Pelicula, miPelicula, con titulo, tituloOriginal, fechaEstreno, duracion, guion, musica, pais, webOficial, productora, sinopsis y recaudacion inicializados. Se creó un objeto de la clase Añadida, miPropuesta, con fecha y comentario inicializados. Se inicializó validada a false. Se creó un enlace entre miPropuesta y miPelicula.
	 Se creó un enlace entre miPropuesta y el objeto UsuarioVip identificado por idUsuarioVip.

Nombre	criticaPelicula(idUsuarioVip, idPelicula, infoCritica)
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

Responsabilidad	Incluir una nueva critica de una pélicula realizada por un usuario VIP
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	infoCritica = tituloCritica + comentario
Excepciones	- No existe el <i>UsuarioVip</i> identificado por <i>idUsuarioVip</i> - No existe la <i>Pelicula</i> identificada por <i>idPelicula</i>
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	 Se creó el objeto de la clase <i>Critica</i>, <i>miCritica</i>, inicializado con la <i>fecha</i> del día actual, con <i>tituloCritica</i> y con <i>comentario</i>. Se creó un enlace entre <i>miCritica</i> y el objeto de la clase <i>Pelicula</i> identificado por id<i>Pelicula</i>. Se creó un enlace entre <i>miCritica</i> y el objeto de la clase <i>UsuarioVip</i> identificado por <i>idUsiarioVip</i>

Nombre	nuevoCine(nombre, direccion, telefono, ciudad, provincia)
Responsabilidad	Introducir un nuevo cine en el sistema de gestión de carteleras
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	- No existe la <i>Ciudad</i> identificada por <i>ciudad</i> .
	- No existe la <i>Provincia</i> identificada por <i>provincia</i> .
	- La ciudad no es de la provincia indicada
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	 Se creó un objeto de la clase Cine, miCine, con los atributos nombre, direccion y telefono inicializados.

•	Se creó un enlace entre miCine y el objeto Ciudad identificado por
	ciudad.

Nombre	nuevaSala(idCine, numero, nombre)
Responsabilidad	Añadirle una nueva sala a un cine
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	- No existe el cine identificada por idCine.
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	 Se creó un objeto de la clase Sala, miSala, con los atributos nombre y numero inicializados. Se creó un enlace entre el objeto Cine identificado por idCine y miSala.

Nombre	bajaCine(idCine)
Responsabilidad	Eliminar un Cine en el sistema de gestión de carteleras
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	- No existe el cine identificada por <i>idCine</i> .
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	Se elimino un objeto de la clase <i>Cine</i> identificado con <i>idCine</i>
	Para todos los enlaces entre el objeto Cine y los objetos Sala

identificados por idSala{

- Se elimino el objeto identificado por idSala.
- Se elimino el enlace entre el objeto Sala y el objeto Cine.

Para todos los enlaces entre el objeto Sala y los objetos Sesion identificados por idSesion{

- Se elimino el objeto Sesion identificado idSesion.
- Se elimino el enlace entre el objeto *Sala* y el objeto *Sesion* identificado por id*Sesion*

}

Para todos los enlaces entre el objeto *Cine* identificado por *idCine* y los objetos *Pelicula* identificados por *idPelicula*{

Se elimino el enlace entre el objeto *Cine* y el objeto *Pelicula* identificado por *idPelicula*

}

Nombre	nuevaSesion(idPelicula, idCine, idSala, diaSemana, hora)
Responsabilidad	Incluir una nueva sesión de una película en un cine y en una sala
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	
Excepciones	- No existe la <i>Película i</i> dentificada por <i>idPelicula</i>
	- No existe el <i>Cine</i> identificado por <i>idCine</i>
	- No existe la Sala identificada por idSala
	- Que esté ocupada la <i>Sala</i> ese día a esa hora.
Salida	
Precondiciones	- Que la <i>Película</i> , identificada por <i>idPelicula</i> , se proyecte en ese cine
Postcondiciones	• Se creó un objeto de la clase Sesion, miSesion, debidamente inicializado con diaSemana y hora,

- Se creó un enlace entre *miSesion* y un objeto de la clase *Sala*, identificado por *idCine* e *idSala*.
- Se creó un enlace entre *miSesion* y el objeto de la clase *Pelicula* identificado por *idPelicula*

Nombre	bajaSesion(idSesion)
Responsabilidad	Eliminar una sesión programada en un cine y en una sala en un día de la semana y a una determinada hora
Tipo	
Notas	idSesion = idCine+idSala+idSesionConcreta
Excepciones	 - Que no exista el Cine identificado por idCine - Que no exista la Sala identificada por idSala - que no exista la Sesión identificada por idSesionConcreta
Salida	
Precondiciones	
Postcondiciones	 Se eliminó el enlace entre el objeto Sesión, identificado por idSesion, y el objeto Película que estaba programada en esa sesión. Se eliminó el enlace entre el objeto Sesión, identificado por idSesion, y el objeto Sala identificado por idCine e idSala. Se eliminó el objeto Sesión identificado por idSesion.

Nombre	infoSesiones= consultarProgramacion(idPelicula, criteriosConsulta)
Responsabilidad	Proporcionar información de los horarios de proyección de una película según los criterios de consulta proporcionados.
Tipo	DeCine (Sistema)
Notas	criterioConsulta = [idCine idCiudad]

	Esta operación la puede iniciar cualquier usuario, no solo el Administrador
Excepciones	- Que no exista la <i>Pelicula</i> identificada por <i>idPelicula</i> .
Salida	- Nombre de la película
	Si criterioConsulta == idCiudad{
	Para todos los cines de la ciudad, identificada por idCiudad {
	- Nombre del cine y dirección
	Para todas las salas en las que se proyecte esa películas{
	Numero y/o nombre de la sala
	Para todas las sesiones y ordenadas en el tiempo{
	• dia de la semana
	• hora
	}
	}
	 }}
	Si criterioConsulta == idCine{
	- Nombre del cine y dirección
	Para todas las salas en las que se proyecte esa películas{
	Numero y/o nombre de la sala
	Para todas las sesiones y ordenadas en el tiempo{
	• dia de la semana
	• hora
	}
	}
]
Precondiciones	
Postcondiciones	