

EVALUACIÓN	EXAMEN	FECHA	12/10/2018
MATERIA	PROGRAMACIÓN 2		
CARRERA	Analista Programador / Analista en Tecnologías de la Información		
CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none">- Puntos: 100 puntos- Duración: 3 Horas- Sin material- Otros : No escribir en la hoja de la letra Consultas solamente sobre interpretación de letra.		

Una empresa dedicada a la organización de fiestas infantiles desea un sistema que le permita gestionar las reservas de los salones que tiene disponibles.

De cada salón se conoce su nombre, la dirección, la lista de animadores asignados al salón y su precio base. De los animadores interesa conocer su cédula, nombre y fecha de nacimiento.

Al momento de realizar una reserva se indica la fecha de la fiesta, el salón, la cantidad de adultos y menores que asistirán, y la lista de servicios que desea contratar. De cada servicio se conoce un código (autonumerado), su nombre y descripción.

La empresa maneja dos tipos de servicio: juego y catering. Los servicios del tipo juego tienen un precio base (igual para todos los servicios de ese tipo) y se indica si se necesita personal especializado para su uso. Para el caso del servicio de tipo catering se conoce su costo, la cantidad de personal necesario para brindar el servicio, el valor del sueldo del personal (todos cobran lo mismo para ese servicio) y si incluye o no platos calientes.

El costo de cada servicio se calcula de la siguiente manera:

- Servicio de juego: El precio del juego es el precio base que se incrementa en un 10 % en caso de que el juego implique personal especializado.
- Servicio de catering. El precio final del servicio el costo del servicio de catering + el costo del personal. El costo del personal se calcula multiplicando la cantidad de personal necesario para brindar el servicio por el sueldo fijado para ese servicio. Si el servicio incluye platos calientes el costo del servicio se incrementa en un 5 %.

Se pide:

Realizar el diagrama de clases del dominio en UML que modele la realidad planteada y permita resolver las siguientes operaciones (40 puntos):

- a. Alta de salón.
- b. Alta de animador
- c. Alta de servicio
- d. Asignar animador a salón. Se deberá validar que el animador no esté ya asignado a otro salón.
- e. Dada una fecha, indicar el monto que se cobrará por reservas realizadas para esa fecha. El costo de la reserva es la suma del costo del salón seleccionado más el costo de los servicios contratados. Si la cantidad de adultos es mayor a 40 se hace un descuento del 10 % sobre el precio total de la reserva.
- f. Obtener el / los salones menos solicitados (que tengan la menor cantidad de reservas)
- g. Dado el nombre de un salón, listar todas las reservas realizadas para ese salón. El listado debe estar ordenado por fecha de la fiesta.

Implemente en C# .NET las operaciones d (10 puntos), e (20 puntos), f (15 puntos) y g (15 puntos) de la parte anterior. Deberá implementar todo método auxiliar que utilice.

Nota:

- Se valorará especialmente la eficiencia de los algoritmos implementados.
- El diagrama deberá incluir las relaciones entre clases (con su cardinalidad, navegabilidad, tipo de relación y los adornos que sean necesarios), los atributos con sus tipos de datos y las firmas de los métodos (principales y accesorios) con su visibilidad, lista de parámetros y retornos.
- Se valorará especialmente la buena delegación de responsabilidades.
- Se valorará el correcto uso de las relaciones.