

<b>EVALUACION</b>	<b>Parcial 1</b>	<b>GRUPO</b>	<b>N2B</b>	<b>FECHA</b>	<b>19/10/2021</b>
<b>MATERIA</b>	PROGRAMACIÓN 2				
<b>CARRERA</b>	AP/ATI				
<b>CONDICIONES</b>	Duración: 2 horas Puntos: 40 puntos Consultas exclusivamente de interpretación de la letra				

Un club deportivo desea informatizar el sistema de suscripción que utilizan dentro de la empresa.

El club ofrece dos tipos de suscripción, mensual o por cuponera.

Las suscripciones por cuponera, tiene un costo base por cupón, un código autogenerado, cantidad de cupones que se incluyen en esta suscripción y actividades a las cuales se permite el acceso.

Las suscripciones mensuales tienen un costo base común para todas las suscripciones de este tipo, actividades a las cuales se permite el acceso, código autogenerado y descripción.

De cada actividad se conoce un código único, horarios de la misma y nombre de los profesores que dictan esta actividad.

Cuando una persona desea inscribirse al club, se necesita saber la fecha en la cual se inscribe, la suscripción asociada y la persona que se inscribió.

De cada persona se conoce documento, nombre completo y celular de contacto.

Se pide:

1. Modelar mediante un diagrama de clases en UML la realidad planteada para permitir las siguientes funcionalidades. (15 puntos).
  - a. Dada dos fechas mostrar las personas cuya fecha de inscripción este comprendida en el período recibido. Las personas no deben repetirse, es decir si una misma persona se suscribió dos veces, debe mostrarse solo una vez.
  - b. Dado un documento, mostrar el total de las suscripciones realizadas por esa persona.

El costo de cada inscripción se calcula de la siguiente forma:

Si la suscripción es mensual, el costo es el costo base. Si la cantidad de actividades a las cuales se puede acceder en esta suscripción es mayor a 3, al costo base se le realiza un descuento del 10%

Si la inscripción es por cuponera, el costo es el costo base por cupón multiplicado por la cantidad de cupones asociados. Si la cantidad de cupones es mayor a 20, al costo anterior se realiza un descuento del 10%.

- 
2. Escribir en C# el código del dominio necesario para resolver los requerimientos a. (10 puntos), b. (15 puntos)

Aclaraciones:

- 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.

Para obtener los puntos del diagrama de diseño es necesario, realizar la implementación del punto b.