

EVALUACION	PARCIAL 2	GRUPOS	M2A-M2B	FECHA	11/07/2017
MATERIA	PROGRAMACIÓN 2				
CARRERA	AP/ATI				
CONDICIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Puntos: 40 - Duración: 3 horas - Sin material - Indicar el nombre del docente. - Consultas: Exclusivamente de interpretación y/o alcance de letra 				

La empresa de BabySitting “pORTateBien” es una empresa dedicada a gestionar el servicio de cuidado de bebés y niños para distintos clientes, dándole trabajo a un sinnúmero de empleados que cuidan con mucho amor y dedicación a sus clientes.

“pORTateBien” posee clientes, de los cuales se conoce su nombre completo, dirección, teléfono y tipo (familiar o personal), además de un id autogenerado para cada uno de ellos. Además, tiene un conjunto de empleados, para los que se registra su nombre completo, edad, teléfono y sueldo por hora.

La empresa es prestigiada por sus servicios de cuidado, de los cuales se conoce un número de identificación distinto para cada uno y al empleado que realizará el cuidado. En el momento en el que un cliente contrata un servicio, se guarda además la fecha en la que se realizó dicho contrato.

Existen dos tipos distintos de servicio:

- *Servicio Puntual:* Se conoce la fecha y hora en la que se va a realizar el servicio, además de la duración en horas. Si el servicio fue realizado con menos de 24hs de antelación, corre un recargo extra de un 10%, que se le otorga al empleado que realizó el mismo.
- *Servicio Semanal:* Se conoce el día de la semana en el que se realiza, el horario y la cantidad de horas de cuidado. En caso de superar las 6 horas, además del jornal del empleado se incluye una prima común para todos los servicios semanales.

En el correr de la historia, “pORTateBien” tuvo varias cancelaciones de servicios, que llegaron a ser una preocupación para sus directores. Por ende, si un cliente opta por cancelar un contrato, el empleado aún cobrará el 50% del sueldo que hubiese cobrado si el servicio se hubiese realizado.

Se pide:

1. Realice el diagrama estático de clases en notación UML (solamente del dominio) que permita resolver los siguientes requerimientos (12 puntos):
 - a) Alta de Servicio.
 - b) Dado un cliente, retornar el porcentaje de servicios que llegaron a realizarse. Por ejemplo, si contrató 8 pero sólo 4 se realizaron, retornará 50 (representando al 50%).
 - c) Dado un empleado, retornar el sueldo obtenido en los últimos 6 meses.
 - d) Obtener el o los empleados que tengan más servicios asociados, ordenados descendientemente por nombre.

Nota: No es necesario representar en el diagrama las propiedades ni los constructores (con y sin parámetros), los cuales se asumen dados. Sí se deberán incluir todos los atributos y métodos (principales y accesorios) así como las relaciones entre las clases incluyendo su tipo, navegabilidad y multiplicidad/cardinalidad.

2. Implemente en C# .NET todos los métodos del dominio (principales y accesorios) necesarios para resolver los puntos b. (6 puntos), c. (12 puntos) y d. (8 puntos) de la parte anterior.