

EJERCICIO 25. VETERINARIA

Se debe desarrollar una plataforma para una veterinaria donde se permita registrar los servicios médicos provistos por un médico veterinario a una mascota.

De los médicos veterinarios se conoce el nombre, fecha de ingreso a la Veterinaria y honorarios a cobrar por atención. De las mascotas se conoce su nombre, fecha de nacimiento y especie (por simplicidad un String).

Los servicios médicos pueden ser consultas médicas, vacunaciones o servicio de guardería. Solo las consultas médicas y la vacunación tienen intervención de un médico veterinario.

- De las consultas médicas se conoce el médico, la mascota y la fecha de atención.
- De las vacunaciones se conoce el médico, la mascota, el nombre de la vacuna a aplicar y su costo.
- De los servicios de guardería se conoce la mascota y la cantidad de días.

Nos piden implementar la siguiente funcionalidad:

Dar de alta una consulta médica para una mascota: Dado un médico y una mascota, se crea una consulta médica para dicha mascota considerando la fecha actual como fecha de atención y la retorna.

Dar de alta una vacunación para una mascota: Dado un médico, una mascota, el nombre de la vacuna a aplicar y su costo, se crea la vacunación de dicha mascota considerando la fecha actual como fecha de vacunación y la retorna.

Dar de alta un servicio de guardería para una mascota: Dada una mascota y la cantidad de días, se crea el servicio de guardería para dicha mascota considerando la fecha actual como inicio del período y lo retorna.

Calcular el costo de un servicio: Los costos de los servicios se calculan de la siguiente manera:

- La consulta médica se cobra calculando la suma de los siguientes valores:
 - honorarios del médico veterinario que interviene
 - adicional de materiales descartables (\$300).
 - adicional por atención en día domingo (\$200).
 - adicional por antigüedad del médico (\$100 por año de antigüedad).
- La vacunación se cobra calculando la suma de los siguientes valores:
 - honorarios del médico veterinario que interviene
 - adicional de materiales descartables (\$500).
 - adicional por atención en día domingo (\$200).
 - el costo de la vacuna utilizada
- La guardería se cobra según un costo diario de \$500 y, si la mascota utilizó previamente 5 o más servicios, se le aplica un descuento del 10%.

Determinar la recaudación generada por una mascota en una fecha dada: dada una fecha, se debe retornar el monto recaudado en todos los servicios recibidos por esa mascota en dicha fecha.

Tareas:

a. Modele e implemente

1. Diseño de su solución en un diagrama de clases UML.
2. Implementación en Java de la funcionalidad requerida.

b. Pruebas automatizadas

1. Diseñe los casos de prueba teniendo en cuenta los conceptos de valores de borde y particiones equivalentes vistos en la teoría.
2. Implemente utilizando JUnit los tests automatizados diseñados en el punto anterior.