

PRUEBA EVALUABLE – 17/11/2021**Ejercicio 1 – 6 puntos**

Una clínica veterinaria quiere clasificar sus servicios en cuatro categorías: peluquería, medicina, ecografía y guardería felina. De los animales nos interesa conocer la siguiente información: tipo (gato, perro, etc), edad, sexo, si tiene o no alguna patología. Debes teclear la clase **Animal** y generar los *getters* y *setters* para cada propiedad.

Además, debes crear una clase **ServiciosAnimal** que tenga un método *main* que debe crear un objeto de la clase **Animal** y lo rellene con los valores que introduzca el usuario por teclado.

A continuación, se debe imprimir el mensaje “*Se ha contratado el servicio de peluquería/guardería felina/ecografía/medicina para el animal*” atendiendo a los siguientes criterios:

- **Peluquería:** se incluyen todos los animales siempre que sean perros, no tengan ninguna patología y su edad sea mayor que 1.
- **Guardería felina:** estos animales deben tener una edad comprendida entre 0 y 1, ser gato y poseer, al menos, una de las siguientes características: no tener patología o el sexo sea hembra.
- **Ecografía:** estos animales no cumplen que la edad esté 0 y 1 ni tampoco cumplen el requisito de no tener patología o que sea de tipo hamster, pero sí se cumple que el sexo es hembra.
- **Medicina:** los animales que no encajen en ninguna de las categorías anteriores serán clasificados en esta categoría.

Ambas clases deben estar incluidas en el paquete **com.animales**

Ejercicio 2 – 4 puntos

Crea una clase llamada **MenuFormula** que tenga un método *main* que declare e inicialice las siguientes variables enteras: a 10, b = 8, c = 2. Además, haremos uso de la variable entera constante d = 2.

A continuación, se debe mostrar el siguiente menú de opciones:

- 1 – *Calcula la fórmula usando la división entre enteros.*
- 2 – *Calcula la fórmula usando la división entre números reales.*
- 3 – *Calcula el porcentaje de descuento a la fórmula entre números enteros. El porcentaje a aplicar se le solicita al usuario.*
- 4 – *Calcula el porcentaje de descuento a la fórmula entre números reales. El porcentaje a aplicar se le solicita al usuario.*

La fórmula se corresponde con las siguiente:

Fórmula
$\frac{a+b}{c*c*d} + a - b$

El usuario podrá escoger la opción del menú que desee y se le mostrará el mensaje "*El resultado del cálculo es XX*" donde XX será el valor resultante del cálculo correspondiente. En el caso de que escoja una opción fuera del menú se le mostrará el mensaje "*Opción incorrecta*".