Relación de Ejercicios de Clases y Objetos (6): Clínica Veterinaria/Animales

En esta relación, implementaremos la "base de datos" de una clínica veterinaria. Se compondrá principalmente de una lista de animales. Como los animales tendrán diferentes características dependiendo de su especie, crearemos varias clases para las diferentes categorías que heredarán de la clase principal **Animal**.

Clases y Enumerados que nos hacen falta:

- Animal (clase abstracta)
 - Atributos (todos protected, para poder acceder desde los hijos):
 - nombre, de tipo String
 - fechaNacimiento, de tipo LocalDate
 - peso, de tipo double
 - comentarios, de tipo String
 - Constructor al que le pasas el nombre, la fechaNacimiento y el peso (los comentarios los pone en blanco por defecto).
 - o Propiedades (todas *public* para poder acceder desde fuera):
 - Cuatro propiedades (get/set) para acceder a los cuatro atributos, de las cuales sólo el peso y los comentarios serán de lectura y escritura.
 - Método abstracto:
 - toString(), para obligar a que las clases que heredan de Animal implementen obligatoriamente el toString();
- Perro (hereda de Animal)
 - o Atributos adicionales:
 - raza, del tipo enumerado RazaPerro que podrá tener los valores:
 PastorAleman, Husky, FoxTerrier, Dalmata, SanBernardo
 - microchip, de tipo String
 - o Propiedades de sólo lectura (get) para los dos atributos adicionales.
 - Constructor al que la pasas nombre, raza, fechaNacimiento, peso, microchip y llama al constructor del padre con super (para los atributos comunes).
 - Método toString() que sobrescribe al abstracto que servirá para mostrar por pantalla una fichita con todos los atributos de perro (incluyendo los de animal). Ej.:

Ficha de Perro Nombre: Luna

Raza: Pastor alemán

Fecha de Nacimiento: 12/02/2003

Peso: 12,4 kg

Microchip: 38479382749DF39 Comentarios: Está pachucho.

- Gato (hereda de Animal)
 - Atributos adicionales:
 - raza, del tipo enumerado RazaGato que podrá tener los valores:
 Comun, Siames, Persa, Angora, ScottishFold.
 - Microchip, de tipo String
 - Propiedades, constructor y método igual que Perro (adaptados a los atributos de Gato).

Pajaro (hereda de Animal)

- Atributos adicionales:
 - especie, del tipo enumerado EspeciePajaro que podrá tener los valores:
 Canario, Periquito, Agapornis.
 - cantor, de tipo boolean que nos dirá si da mucho la lata por las mañanas o no.
- Propiedades, constructor y método igual que Perro (adaptados a los atributos de Pajaro).

• Reptil (hereda de Animal)

- Atributos adicionales:
 - especie, del tipo enumerado EspecieReptil que podrá tener los valores:
 Tortuga, Iguana, DragonDeComodo.
 - venenoso, que será de tipo boolean y nos dirá lo divertido que es que te pique un bicho de éstos.
- Propiedades, constructor y método igual que Perro (adaptados a los atributos de Reptil).

• ClinicaVeterinaria

- Atributos:
 - listaAnimales será una List de Animal en la que meteremos todos los animales, independientemente de que sean Perros, Gatos, Pajaros o Reptiles (funciona).
- Constructores:
 - Uno básico para inicializar la lista.
- o Métodos:
 - insertaAnimal al que le pasamos un Animal y lo añade a la lista.
 - buscaAnimal al que le pasamos el nombre del bicho y nos devuelve el Animal en cuestión.
 - modificaComentarioAnimal al que le pasamos el nombre del animal y el nuevo comentario y nos modifica el comentario en la ficha del animal que está en la lista.
 - toString() que nos muestra la lista de todas las fichas de los animales.

Hacer un menú que te permita añadir animales de los diferentes tipos y nos permita modificar los comentarios y mostrar por pantalla el tema.