

Práctica 3

Objetivo: Practicar con el ADT Conjunto

Descripción: Escribir un programa para determinar tipos de animales mediante el uso de conjuntos

- La clase enumerada **ClaseVertebrado** identifica una clase de animales vertebrados y contiene los siguientes valores
 - **mamifero**, **ave**, **reptil**, **anfibio**, **pez**, **otro**
- La clase **Animales** contiene cinco conjuntos de strings, uno por cada clase de vertebrados (diferente de "otro"), que se crearán en el constructor de la clase
 - Se añadirá usando el método **Arrays.asList()** un conjunto fijo de especies animales a cada conjunto (pocos, por brevedad)
 - Por ejemplo, el conjunto **mamiferos** contendrá {"gato", "perro", "nutria"}

Práctica 3 (cont.)

- La clase **Animales** contiene el método **clase()** al que se le pasa un string y retorna un enumerado de **ClaseVertebrado**
 - si el string pertenece a alguno de los conjuntos, retornar el tipo que corresponde
 - si no pertenece a ninguno, retornar el valor **otro**
- Un programa principal hace lo siguiente:
 - lee de teclado un string con varias palabras
 - para cada palabra del string: llama al método **clase()** y muestra en pantalla la palabra y la clase de animal obtenida

Práctica 3 (cont.)

Entregar:

- diagrama de la clase **Animales**
- diseño del método **clase()**
- tabla con la eficiencia de las operaciones de un **HashSet**
- evaluación de la eficiencia del método **clase()** en función de n , número máximo de animales almacenados en los diferentes conjuntos
- código de la clase **ClaseVertebrado**
- código de la clase **Animales**
- código del programa principal