

Principal.java

```

1 import java.util.*;
2
3
4 public class Principal {
5
6
7
8     public static void main(String[] args) throws Exception {
9         ArrayList<Animal> lista_animales = new ArrayList<Animal>();
10        int opcion=0;
11        Animal a=null;
12        while (opcion != 5) {
13            try {
14                opcion = pintar_menu();
15                switch(opcion) {
16                    case 1: a = null;
17                        a = Alta_animal();
18                        if (a != null) {
19                            lista_animales.add(a);
20                        }
21                        break;
22                    case 2: baja_animales(lista_animales);
23                        break;
24                    case 3: modificar_peso(lista_animales);
25                        break;
26                    case 4: imprimir_Listado(lista_animales);
27                        break;
28                    case 5: System.out.println("Gracias por utilizar este Zoo.");
29                        System.out.println("Y acuerdate que tigres y leones, todos
30quieren ser los campeones.");
31                        break;
32                }
33            } catch (Exception e){
34                System.out.println(e.getMessage());
35            }
36        }
37    }
38
39    public static int pintar_menu() throws Exception{
40
41        Scanner s = new Scanner(System.in);
42        int opcion=0;
43        boolean letras=false;
44        System.out.println("Bienvenido al Zoo Tigres & Leones");
45        System.out.println("-----");
46        System.out.println("1-Dar de alta animal");
47        System.out.println("2-Dar de baja animal");
48        System.out.println("3-Modificar peso");
49        System.out.println("4-Listado animales");
50        System.out.println("5-Salir");
51        try {
52            opcion = s.nextInt();
53        }
54        catch (InputMismatchException e) {
55            System.out.println("ERROR: Debes ingresar valores enteros");
56            letras = true;
57        }
58
59        if ((opcion != 1) && (opcion != 2) && (opcion != 3) && (opcion != 4) && (opcion != 5)) {
60            if (!letras) {
61                throw new Exception("ERROR: Opción incorrecta");

```

Principal.java

```

62         }
63     }
64     return opcion;
65 }
66
67 public static Animal Alta_animal() throws Exception {
68     Scanner s = new Scanner(System.in);
69     char tipoanimal = ' ';
70     String nombreakimal = "";
71     int pesoanimal=0;
72     System.out.println("Introduzca el tipo de animal (l-leon, t-tigre):");
73     try {
74         tipoanimal = Leer_tipoanimal();
75     }
76     catch (Exception e) {
77         System.out.println(e.getMessage());
78         return null;
79     }
80
81     System.out.println("Introduzca el nombre del animal (Sin incluir numeros!):");
82     try {
83         nombreakimal = Leer_nombreakimal();
84     }
85     catch (Exception e) {
86         System.out.println(e.getMessage());
87         return null;
88     }
89
90     System.out.println("Introduzca el peso del animal:");
91
92     try {
93         pesoanimal = s.nextInt();
94     }
95     catch (InputMismatchException e) {
96         System.out.println("ERROR: Valor no numerico");
97         return null;
98     }
99
100     Animal a = new Animal(tipoanimal, nombreakimal, pesoanimal);
101     return a;
102 }
103
104 public static char leer_tipoanimal() throws Exception{
105     Scanner s = new Scanner(System.in);
106     char tipo = s.nextLine().charAt(0);
107     if ((tipo != 't') && (tipo != 'l')) {
108         throw new Exception("ERROR: Esto no es ni un tigre ni un leon!");
109     }
110     return tipo;
111 }
112
113 public static String leer_nombreakimal() throws Exception{
114     Scanner s = new Scanner(System.in);
115     String nombre = s.nextLine();
116     String[] vector = nombre.split("");
117     char letra=' ';
118     int num=0;
119     for (int i=0; i < vector.length; i++) {
120         letra = vector[i].charAt(0);
121         num = Character.getNumericValue(letra);
122         if ((num >= 0) && (num <= 9)) {
123             throw new Exception("ERROR: El nombre contiene el numero " + vector[i]);

```

Principal.java

```

124     }
125 }
126     return nombre;
127 }
128
129 public static void imprimir_listado(ArrayList<Animal> listado){
130     Iterator iter = listado.iterator();
131     Animal ani;
132     while (iter.hasNext()) {
133         ani = (Animal)iter.next();
134         ani.info();
135     }
136 }
137
138 public static void baja_animales(ArrayList<Animal> listado) {
139     Scanner s = new Scanner(System.in);
140     System.out.println("Introduzca el nombre del animal para dar de baja:");
141     String nombre = s.nextLine();
142     Animal a = null;
143     try {
144         a = buscar_animal(listado,nombre);
145     }
146     catch(Exception e) {
147         System.out.println(e.getMessage());
148     }
149
150     if (a != null) {
151         listado.remove(a);
152         System.out.println("Animal de nombre " + nombre + " dado de baja");
153     }
154 }
155
156 public static void modificar_peso(ArrayList<Animal> listado) {
157     Scanner s = new Scanner(System.in);
158     int pesoanimal=0;
159     System.out.println("Introduzca el nombre del animal para modificar el peso:");
160     String nombre = s.nextLine();
161     Animal a = null;
162     try {
163         a = buscar_animal(listado,nombre);
164     }
165     catch(Exception e) {
166         System.out.println(e.getMessage());
167     }
168
169     if (a != null) {
170         System.out.println("Introduzca el nuevo peso para " + nombre + ":");
171         try {
172             pesoanimal = s.nextInt();
173             a.setpeso(pesoanimal);
174         }
175         catch (InputMismatchException e) {
176             System.out.println("ERROR: Valor no numerico");
177             return;
178         }
179         System.out.println("Animal de nombre " + nombre + " tiene ahora el peso: " +
180             pesoanimal + " Kg.");
181     }
182 }
183
184 public static Animal buscar_animal(ArrayList<Animal> listado, String nombre) throws

```

Principal.java

```
Exception {
185     Iterator iter = listado.iterator();
186     Animal animaux=null;
187     boolean encontrado = false;
188     while (iter.hasNext()){
189         animaux = (Animal)iter.next();
190         if (animaux.getnombre().equals(nombre)) {
191             encontrado = true;
192         }
193     }
194     if (encontrado == false) {
195         throw new Exception("ERROR: No existe un animal que se llame: " + nombre);
196     }else {
197         return animaux;
198     }
199 }
200
201 }
202
```