



Programación Orientada a Objetos

PROFESOR: Reyes Juárez

Practica Uno

Ladrido animales

JIMÉNEZ ROBLES LUIS EDUARDO

GRUPO 541

TEORIA

Clase:

Una clase es la que determina como serán los objetos que estarán dentro de ella, por lo regular dentro de una clase se declaran las variables y los métodos.

Para la declaración de una clase esta tiene que contener antes del nombre la palabra "class", ejemplo:

```
class ejemplo{  
    *Desarrollo de la clase*  
}
```

Objeto:

Los objetos son parte fundamental de este lenguaje de programación pues todo está basado en ellos, un objeto puede ser cualquier cosa física la cual se puede pasar a software.

Método:

Conjunto de instrucciones las cuales se encuentran definidas dentro de una clase que cumple con determina tarea y se pueden invocar mediante un nombre, cuando se manda llamar algún método, la ejecución del programa pasa al método y cuando haya finalizado este sigue desde donde se produjo la llamada.

A continuación se dara un ejemplo de la estructura de un método :

La estructura general de un método Java es la siguiente:

```
[especificadores] tipoDevuelto nombreMetodo([lista  
parámetros]) [throws listaExcepciones]  
{  
    // instrucciones  
    [return valor;]  
}
```

Desarrollo practica UNO

Código:

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class Main{
4      public static void main(String args[]){
5
6          Scanner sc = new Scanner(System.in);
7          //Creacion de animales-----
8          Leon ln1 = new Leon();
9          Perro pr1 = new Perro();
10         Toro tr1 = new Toro();
11
12         int ladridos = 0;
13
14         //Captura atributos animales
15
16         //LEON-----
17         ln1.setNombre(args[0]);
18         ln1.setEdad(args[1]);
19         ln1.setSexo(args[2]);
20         ln1.emiteSonido();
21
22         //PERRO-----
23         pr1.setNombre(args[3]);
24         pr1.setEdad(args[4]);
25         pr1.setSexo(args[5]);
26         pr1.emiteSonido();
27
28         //TORO-----
29         tr1.setNombre(args[6]);
30         tr1.setEdad(args[7]);
31         tr1.setSexo(args[8]);
32         tr1.emiteSonido();
33
34         System.out.println("Nombre:" + ln1.getNombre() + " " + "Edad:" + ln1.getEdad() + " " + "Sexo:" + ln1.getSexo());
35         System.out.println("Nombre:" + pr1.getNombre() + " " + "Edad:" + pr1.getEdad() + " " + "Sexo:" + pr1.getSexo());
36         System.out.println("Nombre:" + tr1.getNombre() + " " + "Edad:" + tr1.getEdad() + " " + "Sexo:" + tr1.getSexo());
37
38         System.out.println("Cuantas veces quieres que emitan sonido?:");
39         ladridos = sc.nextInt();
40
41
42         for(int i = 0; i < ladridos; i++){
43
44             if( i > (ladridos/2)){
45                 System.out.println(tr1.emiteSonido() + " " + pr1.emiteSonido() + " " + ln1.emiteSonido() + " ");
46             }
47
48             if(i <= (ladridos/2)){
49                 System.out.println(ln1.emiteSonido() + " " + pr1.emiteSonido() + " " + tr1.emiteSonido() + " ");
50             }
51         }
52     }
53 }
54 }
```

```
56
57 //Clase León-----
58 class León{
59     String sNombre;
60     String sRaza;
61     String sSexo;
62     String sSonido = "Rawr";
63
64
65     //Empiezan set-----
66     void setNombre(String sNombre){
67         this.sNombre = sNombre;
68     }
69
70     void setEdad(String sRaza){
71         this.sRaza = sRaza;
72     }
73
74     void setSexo(String sSexo){
75         this.sSexo = sSexo;
76     }
77
78     //Empiezan get-----
79     String getNombre(){
80         return sNombre;
81     }
82
83     String getSexo(){
84         return sSexo;
85     }
86
87     String getEdad(){
88         return sRaza;
89     }
90
91     String emiteSonido(){
92         return sSonido;
93     }
94 }
95
```

```

95
96 //Clase Perro-----
97 class Perro{
98     String sNombre;
99     String sRaza;
100     String sSexo;
101     String sSonido = "Woof";
102
103     //Empiezan set-----
104     void setNombre(String sNombre){
105         this.sNombre = sNombre;
106     }
107
108     void setEdad(String sRaza){
109         this.sRaza = sRaza;
110     }
111
112     void setSexo(String sSexo){
113         this.sSexo = sSexo;
114     }
115
116     //Empiezan get-----
117     String getNombre(){
118         return sNombre;
119     }
120
121     String getSexo(){
122         return sSexo;
123     }
124
125     String getEdad(){
126         return sRaza;
127     }
128
129     String emiteSonido(){
130         return sSonido;
131     }
132 }
133
134
135
```

```

134 //Clase Toro-----
135 class Toro{
136     String sNombre;
137     String sRaza;
138     String sSexo;
139     String sSonido = "MMMMMM";
140
141     //Empiezan set-----
142     void setNombre(String sNombre){
143         this.sNombre = sNombre;
144     }
145
146     void setEdad(String sRaza){
147         this.sRaza = sRaza;
148     }
149
150     void setSexo(String sSexo){
151         this.sSexo = sSexo;
152     }
153
154     //Empiezan get-----
155     String getNombre(){
156         return sNombre;
157     }
158
159     String getSexo(){
160         return sSexo;
161     }
162
163     String getEdad(){
164         return sRaza;
165     }
166
167     String emiteSonido(){
168         return sSonido;
169     }
170 }
171
172

```

Ejecución:

```

C:\Users\LuisEduardo\Documents\UABC\4TO-SEMESTRE\POO\JAVA>java Main Firulais 11
Masculino Toto 12 Femenino Bubu 15 Masculino
Nombre:Firulais Edad:11 Sexo:Masculino
Nombre:Toto Edad:12 Sexo:Femenino
Nombre:Bubu Edad:15 Sexo:Masculino
Cuantas veces quieres que emitan sonido?:
6
Rawr Woof MMMMMM
Rawr Woof MMMMMM
Rawr Woof MMMMMM
Rawr Woof MMMMMM
MMMMMM Woof Rawr
MMMMMM Woof Rawr

```

Conclusion

La practica estaba sencilla solo tuve algún inconveniente en la creación de los ciclos que invertían el sonido de los animales pero con un poco de razonamiento matemático se arreglo todo, es importante antes de hacer el programa razonar muy bien lo que se pide.