

Clasificación de animales mamíferos

Jherson Adrian Medina Correa

Manuel David Medrano Monrroy

Nicolas Eduardo Pardo Arias

Introducción

- Es necesario conocer la taxonomía de los animales que se vayan a clasificar.
- Saber las principales características que diferencian los órdenes, subórdenes, entre otros.

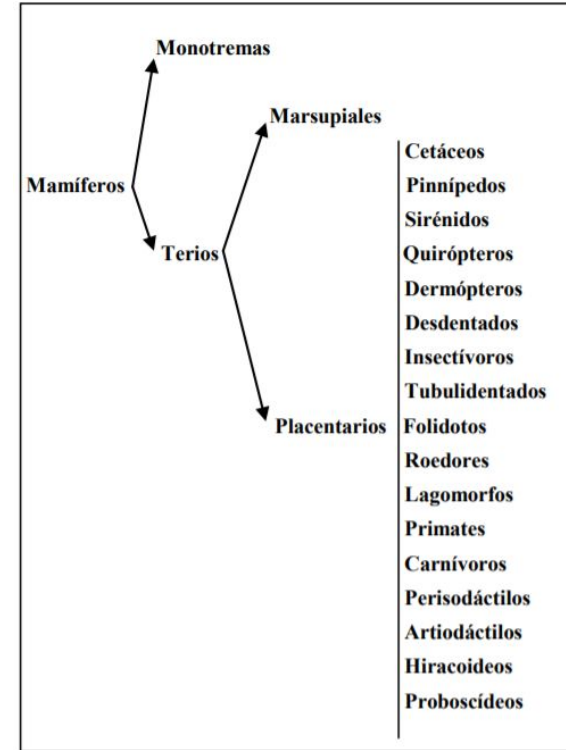


Figura 1: Clasificación de los mamíferos

Implementación del sistema experto

- Se implementó una red semántica que se que se recorre de arriba a abajo en función de las respuestas que se dan a las preguntas.
- Se definen los hechos como:

```
prop4(monotremas,oviparo):- write('Es un monotrema').  
prop4(puede volar,viviparo).  
prop4(nopuede volar,viviparo).
```

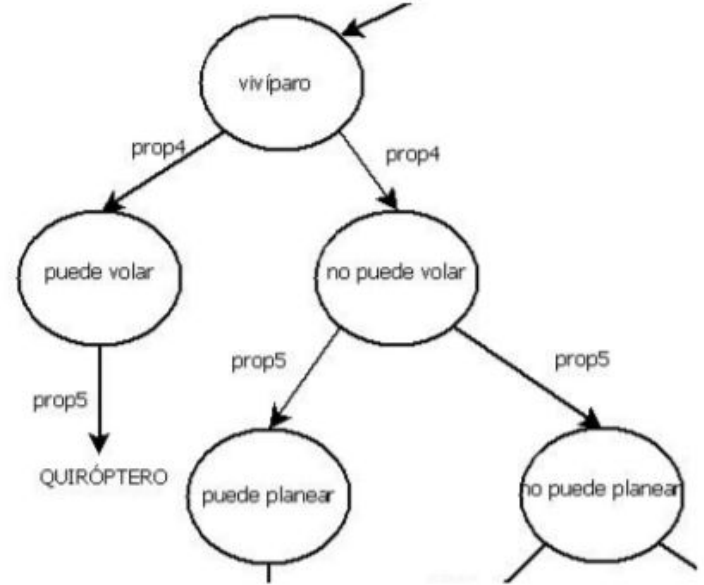


Figura 2: Parte de la red semántica

Implementación del sistema experto

- Se le pregunta al usuario mediante las siguientes reglas:

alg1(F) :- nl,write('¿Es vivíparo?'),read(X),alg4(X).

alg4(F) :- F==no, prop4(_,oviparo).

alg4(F) :- F==si, prop4(_,vivíparo),nl,write('Es vivíparo, ¿puede volar?'),read(X),alg5(X).

alg5(F) :- F==si, prop5(_,puedevolar).

alg5(F) :- F==no, prop5(_,nopuedevolar),nl,write('No puede volar pero ¿puede planear?'),read(X),alg6(X).

Alguno ejemplos

- Herbívoro artiodáctilo



```
1 ?- [mamiferos].  
% mamiferos compiled 0.02 sec, 20,044 bytes  
true.  
  
2 ?- inicio.  
  ¿Es terrestre?  
  |: si.  
  
Es terrestre, ¿es oviparo?no.  
Es viviparo, ¿puede volar?no.  
No puede volar pero ¿puede planear?no.  
¿Tiene dientes?si.  
¿Tiene manos de cinco dedos?no.  
¿Tiene bolsa marsupial?no.  
¿Tiene incisivos arriba y abajo?no.  
¿Es omnivoro?no.  
¿Es herbívoro?si.  
Es herbívoro, ¿tiene trompa?no.  
¿Tiene un número par de dedos?si.  
Es un artiodáctilo  
true ■
```

Alguno ejemplos

- Carnívoro félido



```
1 ?- [mamiferos].  
% mamiferos compiled 0.02 sec, 20,044 bytes  
true.  
  
2 ?- inicio.  
¿Es terrestre?  
|: si.  
  
Es terrestre, ¿es oviparo?no.  
Es viviparo, ¿puede volar?no.  
No puede volar pero ¿puede planear?no.  
¿Tiene dientes?si.  
¿Tiene manos de cinco dedos?no.  
¿Tiene bolsa marsupial?no.  
¿Tiene incisivos arriba y abajo?no.  
¿Es omnívoro?no.  
¿Es herbívoro?no.  
Es carnívoro, ¿se alimenta solo de insectos?no.  
¿Tiene cabeza pequeña, orejas grandes y hocico alargado?no.  
¿Tiene uñas retráctiles?si.  
Es un félido  
true
```

Referencias

- Torremocha Ruano, D. and Moreta Martínez, G., n.d. *Sistema Experto: Clasificación De Animales Mamíferos*. [ebook] Available at: <<http://www.it.uc3m.es/jvillena/irc/practicas/09-10/07mem.pdf>> [Accessed 23 June 2020].