



Instituto Tecnológico de Mexicali

Practica 2

Carrera:

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Nombre del Alumno(a):

Martínez Yebra Beatriz Andrea
#13490929

Nombre del profesor(a):

Tafoya Díaz Luis Aram

Materia:

Programación Lógica y Funcional

Horario:

5:00 p.m. – 6:00 p.m.

Mexicali Baja California, Miércoles 13 de Septiembre 2017.

Parte 1:

Escribir el siguiente programa en un archivo y cargarlo en Prolog

```
/* Base de Datos Animales */  
animal(mamifero,tigre,carnivoro,rayas).  
animal(mamifero,hyena,carnivoro,feo).  
animal(mamifero,leon,carnivoro,melena).  
animal(mamifero,zebra,herbivoro,rayas).  
animal(pajaro,aguila,carnivoro,grande).  
animal(bird,gorrion,carronero,pequeno).  
animal(reptil,víbora,carnivoro,largo).  
animal(reptil,lagartija,carronero,pequeno).
```

Diseñar y probar para encontrar lo siguiente:

1. Todos los mamíferos.
2. Todos los carnívoros que son mamíferos.
3. Todos los mamíferos con rayas.
4. Si existe un reptil que tiene melena.

Resultados:

1.- Todos los mamíferos

```
animal (mamifero,Animal,_,_).
```

2.- Todos los mamíferos que son carnívoros

```
animal(mamífero,Animal,carnívoro,_).
```

3.- Todos los mamíferos con rayas

```
animal(mamífero,Animal,_,rayas).
```

4.- Si existe un reptil que tiene melena

```
animal(reptil,Animal,_,melena).
```

Parte 2:

Escribe el siguiente programa en un archivo

```
/* Agencia de Citas */  
persona(benito, masculino).  
persona(gorge, masculino).  
persona(alfredo, masculino).  
persona(carolina, femenino).  
persona(margarita, femenino).  
persona(janeth, femenino).
```

Respuesta:

Se pone debajo de la base de datos las siguientes condiciones.

```
es_hombre(X):-persona(X,masculino).
```

```
es_mujer(Y):-persona(Y,femenino).
```

```
son_pareja(X,Y):-persona(X,masculino),persona(Y,femenino).
```

The screenshot shows a Prolog interpreter window with the following content:

Program

```
1 persona(benito, masculino).  
2 persona(gorge, masculino).  
3 persona(alfredo, masculino).  
4 persona(carolina, femenino).  
5 persona(margarita, femenino).  
6 persona(janeth, femenino).  
7  
8 es_hombre(X):-persona(X,masculino).  
9 es_mujer(Y):-persona(Y,femenino).  
10  
11 son_pareja(X,Y):-persona(X,masculino),persona(Y,femenino).  
12
```

Execution Results:

- `son_pareja(benito,carolina).` returns `true`.
- `son_pareja(X,Y).` returns a table:

X	Y
benito	carolina

Navigation buttons: Next, 10, 100, 1,000, Stop.

- `son_pareja(janeth,alfredo).` returns an error: `pengine `null' does not exist` and `false`.
- `?- son_pareja(janeth,alfredo).` is shown at the bottom.