

## Ejercicio 1.1

////////////////////	átomos	variables	Ninguno
1. Vincent		X	
2. Masaje de pies			X
3. variable23	X		
4. Variable2000		X	
5. big_kahuna_burger	X		
6. 'Gran hamburguesa kahuna'	X		
7. Hamburguesa Kahuna Grande			X
8. 'Jules'	X		
9. _Jules		X	
10. '_Jules'	X		

## Ejercicio 1.2

#	Expresión	Átomos	Variables	¿Término complejo?	¿Ninguno?	Functor	Aridad
1	amores(Vincent,mia)	amores, mia	Vincent	✓	—	amores	2
2	'amores(Vincent,mia)'	'amores(Vincent,mia)'	—	—	✓	—	—
3	Butch(boxeador)	boxeador	Butch	—	✓	—	—
4	boxeador(Butch)	boxeador	Butch	✓	—	boxeador	1
5	y(grande(hamburguesa), kahuna(hamburguesa))	y, grande, kahuna, hamburguesa	—	✓	—	y	2
6	y(grande(X), kahuna(X))	y, grande, kahuna	X	✓	—	y	2
7	_and(grande(X), kahuna(X))	grande, kahuna	_and, X	✓	—	_and	2
8	(Butch mata a Vincent)	—	Butch, Vincent	—	✓	—	—
9	mata(Butch Vincent)	mata	Butch, Vincent	—	✓	—	—

### Ejercicio 1.3

#### **BASE DE CONOCIMIENTO:**

woman(vincent).

woman(mia).

man(jules).

person(X) :- man(X); woman(X).

loves(X, Y) :- father(X, Y).

father(Y, Z) :- man(Y), son(Z, Y).

father(Y, Z) :- man(Y), daughter(Z, Y).

#### **Cantidades:**

- **Hechos (3):**

- woman(vincent)
- woman(mia)
- man(jules)

- **Reglas (4):**

- person(X) :- man(X); woman(X)
- loves(X, Y) :- father(X, Y)
- father(Y, Z) :- man(Y), son(Z, Y)
- father(Y, Z) :- man(Y), daughter(Z, Y)

- **Cláusulas (7):**
  - 3 hechos + 4 reglas
- **Predicados (7):**
  - woman, man, person, loves, father, son, daughter

**¿Cuáles son los encabezados de las reglas y cuáles son los objetivos que contienen?**

**Regla:** person(X) :- man(X); woman(X)

- **Encabezado:** person(X)
- **Objetivo:** man(X); woman(X)

**Regla:** loves(X, Y) :- father(X, Y)

- **Encabezado:** loves(X, Y)
- **Objetivo:** father(X, Y)

**Regla:** father(Y, Z) :- man(Y), son(Z, Y)

- **Encabezado:** father(Y, Z)
- **Objetivo:** man(Y), son(Z, Y)

**Regla:** father(Y, Z) :- man(Y), daughter(Z, Y)

- **Encabezado:** father(Y, Z)
- **Objetivo:** man(Y), daughter(Z, Y)

## **Ejercicio 1.4**

1. Butch es un asesino.

**asesino(butch).**

2. Mia y Marsellus están casados.

**casados(mia, marsellus).**

3. Zed ha muerto.

**muerto(zed).**

4. Marsellus mata a todos los que le dan a Mia un masaje en los pies.

**mata(marsellus, X) :- da\_masaje(X, mia, pies).**

5. Mia ama a todos los que son buenos bailarines.

**ama(mia, X) :- buen\_bailarin(X).**

6. Jules come cualquier cosa que sea nutritiva o sabrosa.

**come(jules, X) :- nutritivo(X) ; sabroso(X).**

## **Ejercicio 1.5**

### **BASE DE CONOCIMIENTO:**

wizard(ron).
hasWand(harry).
quidditchPlayer(harry).
wizard(X):- hasBroom(X), hasWand(X).
hasBroom(X):- quidditchPlayer(X).

**¿Cómo responde PROLOG a las siguientes preguntas?**

1. Mago (Ron).
2. bruja (ron).
3. Mago (Hermione).
4. Bruja (Hermione).
5. Mago (Harry).
6. mago(Y).
7. bruja(Y).

1. True
2. False
3. False
4. False

5.True

6. Y = ron ; Y = harry.

7.False