

Actividad 01

Primer Punto:

Código:





























```
es_hombre(abraham). es_hombre(herbert). es_hombre(homero). es_hombre(bart).
es_hombre_(clancy).
es_mujer(mona). es_mujer(marge). es_mujer(lisa). es_mujer(maggie). es_mujer(jacqueline).
es_mujer(patty). es_mujer(selma). es_mujer(ling).
```

```
es_padre(homero, bart).
es_padre(homero, lisa).
es_padre(homero, maggie).
es_padre(abraham, herbert).
es_padre(abraham, homero).
es_padre(clancy, marge).
es_padre(clancy, patty).
es_padre(clancy, selma).
```

```
es_madre(marge, bart).
es_madre(marge, lisa).
es_madre(marge, maggie).
es_madre(mona, herbert).
es_madre(mona, homero).
es_madre(jacqueline, marge).
es_madre(jacqueline, patty).
es_madre(jacqueline, selma).
es_madre(selma, ling).
```

```
es_abuelo(X,Z) :- es_padre(X,Y), (es_padre(Y,Z);es_madre(Y,Z)).
es_abuela(X,Z) :- es_madre(X,Y), (es_padre(Y,Z);es_madre(Y,Z)).
es_hermana(X,Z) :- (es_madre(Y,X) ; es_padre(Y,X)) , (es_madre(Y,Z) ; es_padre(Y,Z)),
es_mujer(X), X \== Z.
es_hermano(X,Z) :- (es_madre(Y,X) ; es_padre(Y,X)) , (es_madre(Y,Z) ; es_padre(Y,Z)),
es_hombre(X), X \== Z.
es_tio(X,Z) :- es_hombre(X), es_hermano(X,Y), (es_padre(Y,Z);es_madre(Y,Z)).
es_tia(X,Z) :- es_mujer(X), es_hermana(X,Y), (es_padre(Y,Z);es_madre(Y,Z)).
es_primo(X,Z) :- (es_tio(Y,Z) ; es_tia(Y,Z)) , (es_madre(Y,X) ; es_padre(Y,X)),
es_hombre(X).
es_prima(X,Z) :- (es_tio(Y,Z) ; es_tia(Y,Z)) , (es_madre(Y,X) ; es_padre(Y,X)), es_mujer(X).
```

Consultas:

 <code>es_padre(homero,maggie).</code>	  
true 1	
 <code>es_madre(marge, patty).</code>	  
false	
 <code>es_abuelo(bart, ling).</code>	  
false	
 <code>es_abuelo(bart, abraham).</code>	  
false	
 <code>es_abuelo(abraham, bart).</code>	  
true 1	
Next 10 100 1,000 Stop	
 <code>es_hermano(bart,maggie).</code>	  
true 1	
Next 10 100 1,000 Stop	
 <code>es_prima(lisa,ling).</code>	  
true 1	
Next 10 100 1,000 Stop	

Segundo Punto:

Código:

```
es_enemigo(corea_del_sur, estados_unidos).
```

```
es_estadounidense(coronel_west).
```

```
vendio_misiles(coronel_west, corea_del_sur).
```

```
es_criminal(X) :- es_estadounidense(X), es_enemigo(Z, estados_unidos),
```

```
vendio_misiles(X, Z).
```

Consultas:



The screenshot shows a Prolog interpreter window with two query boxes. The first box contains the query `es_criminal(estados_unidos).` and the result `false`. The second box contains the query `es_criminal(coronel_west).` and the result `true`. The window has a title bar with standard OS controls (minimize, maximize, close) and a small gear icon on the left.

```
es_criminal(estados_unidos).
```

false

```
es_criminal(coronel_west).
```

true