

Ejercicio 4. Cómo aprobar un examen.

Captura el siguiente programa que ilustra cómo aprobar un examen:

```
% Archivo: aprexamen.pl

% Reglas

aprueba_examen(X) :- preparado_para_examen(X).
aprueba_examen(X) :- persona(X), examen_facil.
preparado_para_examen(X) :- sabe_todo(X).
preparado_para_examen(X) :- asiste_a_clases(X), realiza_ejercicios(X),
lee_libro(X).
preparado_para_examen(X) :- preparado_para_examen(Y), asesor(Y,X).

% Hechos o base de conocimientos

persona(maria).
persona(alfredo).
persona(tomas).
persona(susana).
```

persona(juan).

lee_libro(alfredo).

lee_libro(maria).

asiste_a_clases(alfredo).

asiste_a_clases(maria).

realiza_ejercicios(alfredo).

realiza_ejercicios(maria).

sabe_todo(tomas).

asesor(maria,juan).

asesor(juan,susana).

% Hechos o base de conocimientos

persona('maria').

persona('alfredo').

persona('tomas').

persona('susana').

persona('juan').

lee_libro('alfredo').

lee_libro('maria').

asiste_a_clases('alfredo').

asiste_a_clases('maria').

realiza_ejercicios('alfredo').

realiza_ejercicios('maria').

sabe_todo('tomas').

asesor('maria','juan').

asesor('juan','susana').

% Reglas

aprueba_examen(X) :- preparado_para_examen(X).

aprueba_examen(X) :- persona(X), examen_facil.

preparado_para_examen(X) :- sabe_todo(X).

preparado_para_examen(X) :- asiste_a_clases(X), realiza_ejercicios(X), lee_libro(X).

preparado_para_examen(X) :- preparado para examen(Y), asesor(Y,X).

Codifica en Prolog y realiza las siguientes consultas:

a) ¿Aprueba el examen Juan?

Consulta en Prolog: _____

Resultados: _____

```
?-  
| aprueba_examen('juan').  
true
```

b) ¿Está Susana preparada para el examen?

Consulta en Prolog: _____

Resultados: _____

```
?- preparado_para_examen('susana').  
true
```

c) ¿Quién es el sabio del grupo?

Consulta en Prolog: _____

Resultados: _____

```
?- sabe_todo('maria').  
false.  
  
?- sabe_todo('tomas').  
true.
```

```
?-
```

d) ¿Quiénes aprueban el examen?

Consulta en Prolog: _____

Resultados: _____

```
?-  
|   aprueba_examen('juan').  
aprueba_examen('susana').  
aprueba_examen('maria').  
aprueba_examen('tomas').  
aprueba_examen('alfredo').
```

```
true .
```

```
?- true .
```

```
?- true .
```

```
?- true .
```

```
?- true .
```

```
?- |
```