

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [IA](#) / [Tema 4](#) / [Ejercicios 3 Prolog](#)

Comenzado el lunes, 29 de noviembre de 2021, 08:53

Estado Finalizado

Finalizado en lunes, 29 de noviembre de 2021, 10:19

Tiempo empleado 1 hora 26 minutos

Pregunta 1

Finalizado

Puntúa como 1,00

Definir la relación '`min_lista(+L,?X)`' que se verifique si **X** es el mínimo de la lista de números **L**. Por ejemplo, `min_lista([9 ,3 ,1 ,5] , X)` debe dar `X = 1`.

```
min_lista([A|B], X) :- min_lista(B, A, X).  
  
min_lista([], X, X).  
min_lista([A|B], Min1, X) :- Min2 is min(A, Min1), min_lista(B, Min2, X).
```

Pregunta 2

Finalizado

Puntúa como 1,00

Definir la relación '**cuadrado(+L1,?L2)**' donde **L1** es una lista constituida por números y que se verifique si **L2** está constituida por los números equivalentes de la lista **L1** elevados al cuadrado. Por ejemplo, **cuadrado([1, 2, 3], L2)** debe dar **L2 = [1, 4, 9]**.

```
cuadrado([], []).  
cuadrado([L1|Ls1],[L2|Ls2]) :- L2 is L1 * L1, cuadrado(Ls1, Ls2).  
cuadrado([L1|Ls1], [L1|Ls2]) :- cuadrado(Ls1, Ls2).
```

Pregunta 3

Finalizado

Puntúa como 1,00

Definir la relación '**entrelaza(?L1,?L2,?L)**' que se verifique si la lista **L** está constituida por los elementos entrelazados de las listas **L1** y **L2**, que han de tener igual longitud. Por ejemplo, **entrelaza([1, 3, 5], [2, 4, 6], L)** debe dar **L = [1, 2, 3, 4, 5, 6]**.

```
entrelaza([], [], []).  
entrelaza([X], [], [X]).  
entrelaza([], [Y], [Y]).  
entrelaza([X|L1], [Y|L2], [X,Y|L]) :- entrelaza(L1,L2,L).
```

Pregunta 4

Finalizado

Puntúa como 1,00

Definir la relación '`subtramo(?L1,?L2)`' que se verifique si la lista **L1** es un subtramo ordenado listas **L2**. Por ejemplo, `subtramo([3, 4, 5], [1, 2, 3, 4, 5, 6])` debe dar `true`.

```
subtramo([],_).  
subtramo([L1|L2], [L1|L3]) :- subtramo(L2, L3).  
subtramo([L1|L2], [_|L3]) :- subtramo([L1|L2], L3).
```

Pregunta 5

Finalizado

Puntúa como 1,00

Definir la relación '`previo(?X,?Y,+L)`' que se verifique si **X** está antes que **Y** en la lista **L**. Por ejemplo, `previo(b, e, [a, b, c, d, e, f])` debe dar `true`.

```
previo(A,Y,[A|B]) :- member(Y,B).  
previo(X,Y,[_|B]) :- previo(X,Y,B).
```

Pregunta 6

Finalizado

Puntúa como 1,00

Definir la relación '`aplana(+L1,?L2)`' que se verifique si **L2** es la lista equivalente a **L1** donde se han eliminado todos su anidamientos. Por ejemplo, `aplana([a, b, [c, [d], [], e], f], L)` debe dar `L = [a, b, c, d, e, f]`.

```
aplana([], []) :- !.  
aplana([L|Ls], X) :- !, aplana(L, A), aplana(Ls, As), append(A, As, X).  
aplana(L, [L]).
```

[◀ Ejercicios 2 Prolog](#)**Universidad de La Laguna**

Pabellón de Gobierno, C/ Padre Herrera s/n. | 38200 | Apartado Postal 456 | San Cristóbal de La Laguna | España | (+34) 922 31 90 00

