

SESIÓN 1 REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Pablo cordón Hidalgo

<https://github.com/pabletecor/rc1920>

1. ¿Sería posible utilizando el predicado concatenar obtener cualquier par de números consecutivos de una lista? En caso afirmativo, ¿de qué forma tendría que utilizar el predicado concatenar para conseguirlo?

Si, sería posible sacando como resultado los dos primeros elementos de la cabeza de Lista2 dada la lista resultado.

```
concatenar( _ , [E1,E2| _ ] , [1,2,3,4,5,6,7] ).
```

La salida por pantalla de SWI sería:

```
concatenar( _ , [E1,E2| _ ] , [1,2,3,4,5,6,7] ).
```

```
E1 = 1, E2 = 2 ;
```

```
E1 = 2, E2 = 3 ;
```

```
E1 = 3, E2 = 4 ;
```

```
E1 = 4, E2 = 5 ;
```

```
E1 = 5, E2 = 6 ;
```

```
E1 = 6, E2 = 7 ;
```

```
false.
```

2. ¿Es posible hacer un uso reversible del predicado invertir? Si no fuese posible, ¿podría justificar por qué?

En la teoría si sería reversible, y con listas simples no habría problemas. El problema ocurre cuando en la práctica queremos invertir un predicado que contenga la operación aritmética "is".

3. Sería capaz de indicar qué característica hace que un predicado no sea reversible.

"is" evaluador de expresiones aritméticas: Evalúa a la derecha y unifica con la izquierda. Para poder realizar una operación aritmética, todas las variables que estén a la derecha del operador tienen que estar instanciadas. En otro caso se producirá un error.

Al revertir un predicado que use "is", las variables de la derecha dejan de estar instanciadas, por lo que se produce un error.

4. Como hemos visto en clase, el uso reversible de los predicados es una característica muy potente de Prolog. Haga uso de una combinación de los predicados concatenar e invertir en el que se utilice esta técnica.

-CONCATENAR-

?- concatenar(S , [2,3,4,5,6,7] , [1,2,3,4,5,6,7]).
S = [1] .

-INVERTIR-

?- invertir([1,2,3,4],Sol), invertir(Sol,R).
Sol = [4, 3, 2, 1],
R = [1, 2, 3, 4].