

Objetivo: El alumno deberá implementar un predicado

`posorden(Arbol-binario,Posorden)`

que se verificará si Posorden es la lista de etiquetas del árbol binario Arbol-binario recorrido en posorden. Se evitará el uso del predicado append, que se sustituirá por la aplicación de técnicas de concatenación basadas en diferencias de listas.

NOTA: Representaremos un árbol vacío mediante nil, y los términos no vacíos mediante la función `arbol(Raiz,Izqd,Der)`, donde Raiz es la etiqueta del nodo raíz, mientras Izqd es el hijo izquierdo y Der es el derecho. Un nodo es hoja, si sus hijos son ambos nil.

NOTA: El alumno puede partir de la versión sin diferencias de listas para la funcionalidad descrita:

```
posorden(arbol(A,nil,nil),[A]) :-!.
posorden(arbol(A,X,nil),S) :- posorden(X,C),append(C,[A],S).
posorden(arbol(A,nil,X),S) :- posorden(X,C),append(C,[A],S).
posorden(arbol(A,X,Y),S) :- posorden(X,C),posorden(Y,F),
                             append(C,F,D),append(D,[A],S).
```

Ejemplo:

```
?- posorden(arbol(a,nil,nil),X).
X = [a]
```

Ejemplo:

```
?- posorden(arbol(a,arbol(b,nil,nil),nil),X).
X = [b, a]
```

Ejemplo:

```
?- posorden(arbol(a,nil,arbol(b,nil,nil)),X).
X = [b, a]
```

Ejemplo:

```
?- posorden(arbol(a,arbol(b,arbol(c,nil, nil),
                             arbol(d,arbol(e,nil,nil),
                             arbol(f,nil,arbol(g,nil,nil)))),
            arbol(h,arbol(i,nil, nil),
            arbol(j,arbol(k,nil,nil),
            arbol(l,nil,arbol
(m,nil,nil))))),X).
X = [c, e, g, f, d, b, i, k, m|...] .
```

Nota máxima: 1 pto

Documentación a presentar: El código se subirá a Fatic. El nombre del fichero estará formado por los apellidos de los autores en orden alfabético.

Ej.- DarribaBilbao-VilaresFerro.pl

Grupos: Se podrá realizar individualmente o en grupos de dos personas.

Defensa: Consistirá en una demo al profesor, que calificará tanto los resultados como las respuestas a las preguntas que realice acerca de la implementación de la práctica.

Fecha de entrega y defensa: Mismo día de la práctica.