

## Lógico - Listas - Recursividad

**a.** `encolar(E,L,LConE)`, relaciona un elemento con una lista y la lista que resulta de agregar el elemento al final. Ej:

```
? - encolar(7, [3,4,5],[3,4,5,7]).  
true.
```

**b.** `maximo(L, Max)`, relaciona una lista con el elemento más grande. Realizarlo con y sin recursividad.

**c.** `unirSinRepeticiones([3,4,5],[9,4,10],[3,5,9,4,10])`. Relaciona 2 listas con la lista que se obtiene de la unión de estas sin elementos repeticiones

**d.** `inteseccion([3,4,5],[2,7,5],[5])`. Relaciona la lista 1 con la lista 2 y la lista 3 que es la resultante de la intersección de las otras 2.

**e.** `esCreciente([3,4,5,7])`. Conocer si todos los elementos de la lista están ordenados de menor a mayor.

**f.** `sublistaMayoresA(L, Elem, Mayores)`, relaciona una lista con un elemento y las sublistas cuyos elementos sean mayores a Elem.

```
? - mayoresA([3,4,5,6], 4, L)
```

```
L = [5, 6] ;
```

```
L = [5] ;
```

```
L = [6] ;
```

```
L = [].
```

**g.** `reversa([4,9,3],[3,9,4])`. Relaciona una lista con su reversa.

## Explosión Combinatoria:

Desarrollar el predicado **entretenimientos/2**, relaciona una cantidad de dinero con los entretenimientos posibles que puede realizar con dicha cantidad.

```
entretenimiento(cine).  
entretenimiento(teatro).  
entretenimiento(pool).  
entretenimiento(parqueTematico).  
costo(cine, 30).  
costo(teatro, 40).  
costo(pool, 15).  
costo(parqueTematico, 50).
```

```
?- entretenimientos(100, ListaEntre).  
ListaEntre = [cine, teatro, pool] ;  
ListaEntre = [cine, teatro] ;  
ListaEntre = [cine, pool, parqueTematico] ;  
ListaEntre = [cine, pool] ;  
ListaEntre = [cine, parqueTematico] ;  
ListaEntre = [cine] ;  
ListaEntre = [teatro, pool] ;  
ListaEntre = [teatro, parqueTematico] ;  
ListaEntre = [teatro] ;  
ListaEntre = [pool, parqueTematico] ;  
ListaEntre = [pool] ;  
ListaEntre = [parqueTematico] ;  
ListaEntre = [].
```