



## Examen Final

1. Dada una secuencia, no ordenada, de pares de nombres de personas los cuales representan una relación de afinidad. Se desea obtener el conjunto formado por la mayor cantidad de personas que sean afines entre sí, es decir, cada par de personas de ese conjunto es afín.

Por ejemplo, dada la siguiente entrada:

$\{(Juan\ Carlos, Luis\ Perez), (Luis\ Perez, Ana\ Oliva), (Juan\ Carlos, Roberto\ Muro), (Luis\ Perez, Roberto\ Muro), (Ana\ Olvia, Maria\ Luz)\}$

se debería retornar:

$\{Juan\ Carlos, Luis\ Perez, Roberto\ Muro\}$

Se pide que:

- proponga e implemente una Estructura de Datos, llamémosla **S**, adecuada para representar el conjunto de pares que representan la afinidad;
- proponga e implemente una Estructura de Datos, llamémosla **P**, adecuada para el conjunto maximal de afinidad;
- escriba una función que, dado un *char\**, en nuestro ejemplo sería la cadena formada por la secuencia de afinidad, permita construir un elemento de tipo **S** ó **S\***, con toda la información deseada;
- escriba una función que, dado un elemento de tipo **S** ó **S\***, retorna un elemento de tipo **P** o **P\***.