

CC1002-08 (Prof: J.Alvarez) - Tarea N°3

Un conjunto puede representarse por una lista de Python. Por ejemplo, el conjunto $\{3,1,2\}$ puede representarse por $[3,1,2]$. El módulo Conjunto con las siguientes funciones permitirá realizar operaciones entre los conjuntos x e y :

operación	Encabezamiento función
$x \cup y$	<code>def union(x,y):</code>
$x \cap y$	<code>def inter(x,y):</code>
$x - y$	<code>def resta(x,y):</code>
$x == y$	<code>def igual(x,y): #True o False</code>
$x \subset y$	<code>def sub(x,y): #True o False</code>
Cardinal de x	<code>cardinal(x):</code>
$\{...\}$ elementos separados por coma	<code>def aString(x):</code>
¿ a pertenece a x ?	<code>def pertenece(a,x): #True o False</code>
¿ x es conjunto?	<code>def esConjunto(x):</code> Recuerde que los conjuntos no aceptan elementos repetidos

Parte 1 (plazo: lunes 16 de octubre)

Siguiendo estrictamente la receta de diseño (incluyendo control de validez de parámetros y testing) escriba las funciones `esConjunto`, `union` e `inter` del módulo `Conjunto`

Parte 2 (plazo: lunes 23 de octubre).

Complete el módulo `Conjunto` (incluyendo control de validez de parámetros y testing).

Parte 3 (plazo: jueves 26 de octubre)

Utilizando el Bloc de Notas o el editor de Python grabe tres archivos “A.txt”, “B.txt” y “C.txt” con los nombres de los alumnos (uno por línea) que están inscritos en los cursos A, B y C respectivamente. Para leer y procesar las líneas de un archivo utilice las siguientes instrucciones:

```
archivo=open("nombre")
for linea in archivo: #para toda línea en el archivo
    #procesar línea
...
```

Nota. El string `linea` contendrá los caracteres de una línea del archivo terminados con un `newline` (caracter que indica fin de línea)

Escribir un programa que use el módulo `Conjunto` para mostrar la cantidad y los nombres de los alumnos que están cursando solo uno de los 3 cursos