

Tarea 2 – Parte 1 (Prof: J.Alvarez) - Plazo: jueves 29 de octubre

- La tarea se puede realizar en grupos de dos integrantes
- El plazo para inscribir compañerx de grupo a través de U-cursos (en planilla de sección tareas) vence **impostergablemente** el jueves 8 a las 23:59 hrs.
- Cada uno de lxs dos integrantes de un grupo debe inscribir a su compañerx
- Si no inscribe a compañerx o si compañerx no le inscribe a Ud, entonces se entenderá que trabajará individualmente
- Cada integrante debe entregar una de las dos partes de la tarea y la nota será para los dos integrantes del grupo
- La parte 2 de la tarea se publicará la próxima semana

A)(4 ptos)Un conjunto puede representarse por una lista. Por ejemplo, el conjunto $A=\{3,1,2\}$ se representa por `lista(3,lista(1,lista(2,None)))` y el conjunto $B=\{'gabi','jose','rosa','mati'\}$ se representa por `lista('gabi',lista('jose'lista('rosa',lista('mati',None))))`

Al respecto, escriba el módulo conjunto (en el archivo conjunto.py) con las siguientes funciones para conjuntos de elementos de cualquier tipo:

operación	Encabezamiento función
$\{x \text{ es conjunto?}$	<code>#esConjunto: lista -> bool</code> <code>def esConjunto(x):</code> Nota. Los conjuntos no aceptan elementos repetidos
$x \cup y$	<code>#union: lista lista -> lista</code> <code>def union(x,y):</code>
$x \cap y$	<code>#inter: lista lista -> lista</code> <code>def inter(x,y):</code>
$x - y$	<code>#resta: lista lista -> lista</code> <code>def resta(x,y):</code>
$\{x \text{ pertenece a } y?$	<code>#pertenece: any lista -> bool</code> <code>def pertenece(x,y):</code>
<code>leer()</code>	<code>#leer: str str -> lista</code> <code>def leer(pregunta='elemento?',fin='.'):</code>
<code>escribir(x)</code>	<code>#escribir: lista -></code> <code>def escribir(x):</code>

Nota. Las funciones deben seguir estrictamente la receta de diseño incluyendo precondiciones y al menos dos pruebas.

B)(2 ptos) Escribir un programa (en el archivo `cursos.py`) que use las funciones del módulo `conjunto` para:

- Leer 3 conjuntos con los nombres de los alumnos (uno por línea y que terminan con un punto) que están inscritos en los cursos A, B y C respectivamente.

- Crear 4 conjuntos con los nombres de los alumnos que están:

- solo en uno de los 3 cursos
- solo en dos de los 3 cursos
- en los 3 cursos (simultáneamente)
- en alguno de los 3 cursos

-Escribir los 4 conjuntos con los nombres de los alumnos

C)Subir el módulo `conjunto.py` y el programa `cursos.py` a U-cursos.