

**CC10A-Computación I – Prof: Juan Alvarez R.**

**Tarea 3.** (miércoles 28 de abril de 2004)

a) Escribir la clase Conjunto con los siguientes métodos que permiten realizar operaciones entre conjuntos de caracteres:

<b>Ejemplo</b>	<b>significado</b>	<b>encabezamiento</b>
a.union(b)	$a \cup b$	Conjunto union(Conjunto x)
a.inter(b)	$a \cap b$	Conjunto inter(Conjunto x)
a.resta(b)	$a - b$	Conjunto resta(Conjunto x)
a.equals(b)	true si conjuntos son iguales	boolean equals(Conjunto x)
a.subCjto(b)	true si $a \subset b$ (y distintos)	boolean subCjto(Conjunto x)
a.toString()	string con elementos del cjto	String toString()
new Conjunto("...")	cjto con caracteres del string	Conjunto(String x)
new Conjunto()	conjunto vacío	Conjunto()
new Conjunto(a)	cjto con elementos de cjto a	Conjunto(Conjunto x)

b) escribir la clase Conjunto1 que extienda la Clase Conjunto con los siguientes métodos

<b>Ejemplo</b>	<b>significado</b>	<b>encabezamiento</b>
a.unir(b)	$a = a \cup b$	void unir(Conjunto x)
a.intersectar(b)	$a = a \cap b$	void intersectar(Conjunto x)
a.restar(b)	$a = a - b$	void restar(Conjunto x)
a.asignar(b)	$a = b$	void asignar(Conjunto x)

c) Usar la clase anterior para implementar la siguiente interfaz de usuario de una “calculadora de conjuntos”:

Label	TextField	Label	TextField	
A:		B:		
$A \cup B$	$A \cap B$	$A - B$	$A ? B$	Buttons
Resultado=		clear	quit	
Label	Label	Button	Button	

Por ejemplo, si  $A = \text{"abcde"}$  y  $B = \text{"aeiou"}$  entonces  $A \cup B = \text{"abcdeiou"}$ ,  $A \cap B = \text{"ae"}$ ,  $A - B = \text{"bcd"}$  y  $A ? B = \text{"A != B"}$ .

**Notas**

- El botón  $A ? B$  se responde con “ $A = B$ ”, “ $A < B$ ”, “ $A > B$ ” o “ $A != B$ ” (distinto)
- El botón clear debe limpiar las áreas para ingresar los conjuntos

**Plazo:** miércoles 2 de junio