

## TP 2 - Sistemas de Ecuaciones Lineales

- Implementar el TDA SEL utilizando objetos MatrizMath y VectorMath
- Realizar un Diagrama de clases
- Analizar el rendimiento (Tiempo como función de la dimensión del SEL). Se espera que sea posible resolver sistemas de dimensión 1000 o superior.
- Graficar.

### **Fecha de entrega**

Nota: En todo lo anterior, trabajar siguiendo nuestra metodología.

Notación matricial de un SEL:  $a \cdot x = b$

---

formato de archivos de entrada y salida

sel.in	solucion.out
n	n
.	X0
.	.
i j a <sub>ij</sub>	.
.	.
.	.
b <sub>0</sub>	.
.	X <sub>n-1</sub>
.	.
b <sub>n-1</sub>	error

Ejemplo:

sel.in	solucion.out
3	
0 0 2	
0 1 9	
0 2 9	
1 0 3	3
1 1 9	1.875
1 2 2	-0.5416666666666666
2 0 1	0.125
2 1 0	
2 2 1	0.0
0	
1	
2	

Uso de Calendar para medir rendimiento de algoritmos:

```
import java.util.GregorianCalendar;
import java.util.Calendar;

Calendar tIni = new GregorianCalendar();

// start code
...
// end code

Calendar tFin = new GregorianCalendar();

long diff = tFin.getTimeInMillis() - tIni.getTimeInMillis();
System.out.println(diff);
```