

## Ingeniería del Software II

### Taller #1 – Análisis de Dataflow

**Lecciones:** Lección #1 y Lección #2

**Deadline:** Jueves 26 de Agosto 23:59 hs

**Fecha de Reentrega:** 16 de Septiembre 23:59 hs

#### Ejercicio 1

Dado el siguiente programa Java:

```
1 class ReachingDefinitionsExample {
2     ReachingDefinitionsExample() {}
3
4     int doSomething(String[] args) {
5         int a = 8; int c = 3;
6         int len=args.length;
7         if(len > 2) {
8             a = 5;
9         }
10        c = 1;
11        while (!(c > a)) {
12            c = c + 2;
13        }
14        a = c - a;
15        return a;
16    }
17 }
```

Ejecutar un análisis de SOOT usando el *Reaching Defs Tagger* (`jap.rdtagger`) y responder qué definiciones son usadas en las siguientes sentencias:

- a) `a = c - a;`
- b) `return a;`

#### Ejercicio 2

Dado el siguiente programa Java:

```
1 class LiveVariablesExample {
2     LiveVariablesExample() {}
3
4     int doSomething(int a, int b) {
5         int c = a + b;
6         int d = a - b;
7         int r;
8         if (a < b) {
9             r = c;
10        } else {
11            r = d;
12        }
13        return r;
14    }
15 }
```

Ejecutar el análisis SOOT usando el *Live Variables Tagger* (`jap.lvtagger`) y completar qué variables reporta SOOT que siguen vivas luego de la ejecución de las siguientes sentencias. Completar con **SI** si la variable está viva y con **NO** si la variable no está via.

Sentencia	a	b	c	d	r
<code>d = a - b;</code>					
<code>r = c;</code>					
<code>r = d;</code>					
<code>return r;</code>					

## Formato de Entrega

El taller debe ser entregado en el campus de la materia durante la fecha de entrega indicada en el documento.

La entrega debe incluir el siguiente material

1. Un archivo `readme.txt` con instrucciones sobre como obtener los resultados del taller.
2. Un archivo `answers.pdf` con la descripción de la resolución de todos los ejercicios.