

## Laboratorio 2

Para este laboratorio se definieron las siguientes especificaciones del compilador *pana\_compiler*

### Arquitectura de la estructura de datos que soportará el código intermedio en la fase de compilación

Se utilizará una estructura de datos del tipo de clase IntermediateCode.

Esta clase se define de la siguiente manera:

```
class IntermediateCode:
    op: operation (always populated)
    arg1: argument 1 (always populated)
    arg2: argument 2
    result: left side of 3 way code
```

Por ejemplo, el código de 3 direcciones:

```
t2 = a * t1
```

Se vería de la siguiente manera:

```
class IntermediateCode:
    op = '*'
    arg1 = a
    arg2 = t1
    result = t2
```

### Operaciones que serán traducidas y código de 3 direcciones

- If

```
L: t1 = IF_CONDITION
if (IF_CONDITION) goto L
```

# This can have multiple three address codes

- While

```
S: if(WHILE_CONDITION) goto L
GOTO END
L: WHILE_INST
goto S
END:
```

- Asignación de variables

```
t1 = var
```

- Operaciones aritméticas

- +

$t1 = a + b$

- -

$t1 = a - b$

- \*

$t1 = a * b$

- /

$t1 = a / b$