

# Laboratorio 02

Parser generator

## Objetivo

- Explorar las herramientas para generación de código para los analizadores léxico y sintáctico.
- Introducir la traducción basada en sintaxis en la determinación de un valor resultante.

## Requerimiento

$$\begin{aligned} bexpr &\rightarrow bexpr \text{ or } bterm \mid bterm \\ bterm &\rightarrow bterm \text{ and } bfactor \mid bfactor \\ bfactor &\rightarrow \text{not } bfactor \mid (bexpr) \mid \text{true} \mid \text{false} \end{aligned}$$

- Generar el analizador LALR(1) de forma manual para la gramática indicada.
- Construir un programa con YACC/FLEX que permita calcular el resultado de la operación booleana según la gramática indicada.
- Cotejar el analizador creado manualmente con el generado mediante YACC/FLEX.

## Entrada

*not(true or false) and true*

## Salida

*false (0)*

## Analizador LALR(1)

	FIRST	FOLLOW
bexpr'	not, (, true, false	\$, )
bexpr	not, (, true, false	\$, )
bterm	not, (, true, false	or, \$, )
bfactor	not, (, true, false	or, and, \$, )

true or true or false

Step	Stack	Input	Action
1	0	true or true or false \$	s6
2	0 true 6	or true or false \$	r <sub>7</sub>
3	0 bfactor	or true or false \$	3
4	0 bfactor 3	or true or false \$	r <sub>4</sub>
5	0 bterm	or true or false \$	2
6	0 bterm 2	or true or false \$	r <sub>2</sub>
7	0 bexpr	or true or false \$	1
8	0 bexpr 1	or true or false \$	s8
9	0 bexpr 1 or 8	true or false \$	s6
10	0 bexpr 1 or 8 true 6	or false \$	r <sub>7</sub>
11	0 bexpr 1 or 8 bfactor	or false \$	3
12	0 bexpr 1 or 8 bfactor 3	or false \$	r <sub>4</sub>
13	0 bexpr 1 or 8 bterm	or false \$	12
14	0 bexpr 1 or 8 bterm 12	or false \$	r <sub>1</sub>
15	0 bexpr	or false \$	1
16	0 bexpr 1	or false \$	s8
17	0 bexpr 1 or 8	false \$	s7
18	0 bexpr 1 or 8 false 7	\$	r <sub>8</sub>
19	0 bexpr 1 or 8 bfactor	\$	3
20	0 bexpr 1 or 8 bfactor 3	\$	r <sub>4</sub>
21	0 bexpr 1 or 8 bterm	\$	12
22	0 bexpr 1 or 8 bterm 12	\$	r <sub>1</sub>
23	0 bexpr	\$	1
24	0 bexpr 1	\$	acc