

# Compiladores:

## Sesión 10. Análisis sintáctico de arriba hacia abajo

Prof. Gloria Inés Alvarez V.

Departamento de Ciencias e Ingeniería de la Computación  
Pontificia Universidad Javeriana Cali

21 de febrero de 2008

## Análisis sintáctico de arriba hacia abajo (top-down)

- Es el proceso de construir una derivación más izquierda de una cadena de entrada dada una gramática
- La gramática no puede tener recursión izquierda
- Si la gramática está factorizada a la izquierda, se puede realizar el análisis sin necesidad de recurrir al backtracking (análisis predictivo)

Análisis sintáctico descendente recursivo<sup>1</sup>

```

void A() {
1)      Choose an A-production,  $A \rightarrow X_1X_2 \cdots X_k$ ;
2)      for ( i = 1 to k ) {
3)          if ( Xi is a nonterminal )
4)              call procedure Xi();
5)          else if ( Xi equals the current input symbol a )
6)              advance the input to the next symbol;
7)          else /* an error has occurred */;
        }
    }
}

```

---

<sup>1</sup>Tomado de Compilers: Principles, Techniques & Tools. Aho et.al. 2a Ed.  
pp 219. 2007

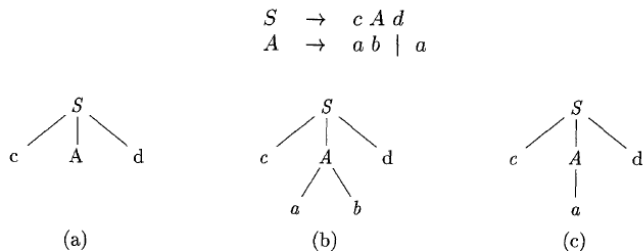
Análisis sintáctico descendente recursivo<sup>2</sup>

Figure 4.14: Steps in a top-down parse

<sup>2</sup>Tomado de Compilers: Principles, Techniques & Tools. Aho et.al. 2a Ed. pp 220. 2007