

Instituto tecnológico superior de
huachinango

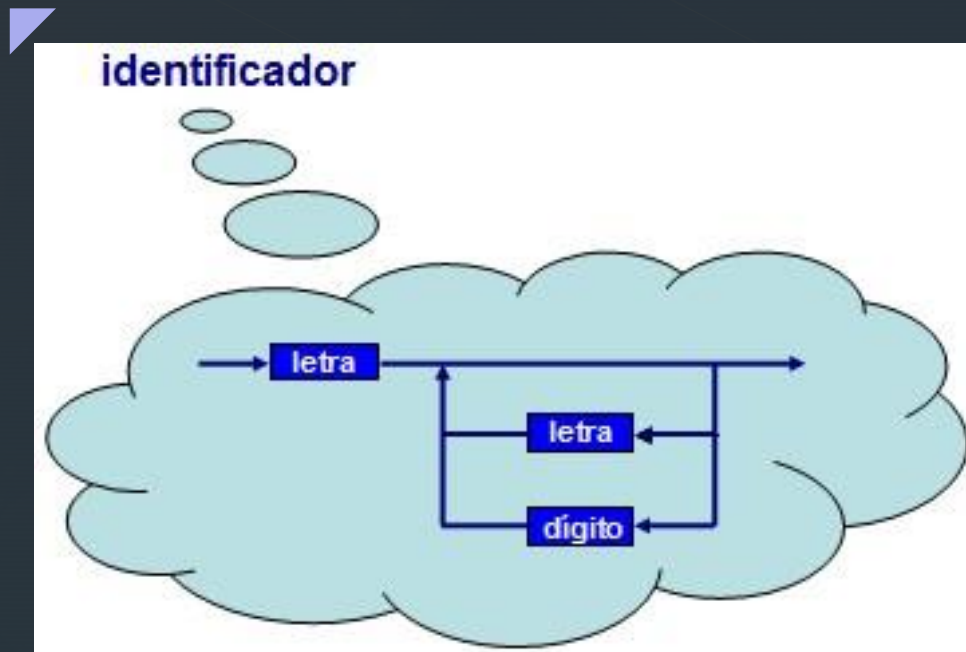
Ing. en sistemas
computacionales



identificación de lexemas,
componente léxicos y patrones.

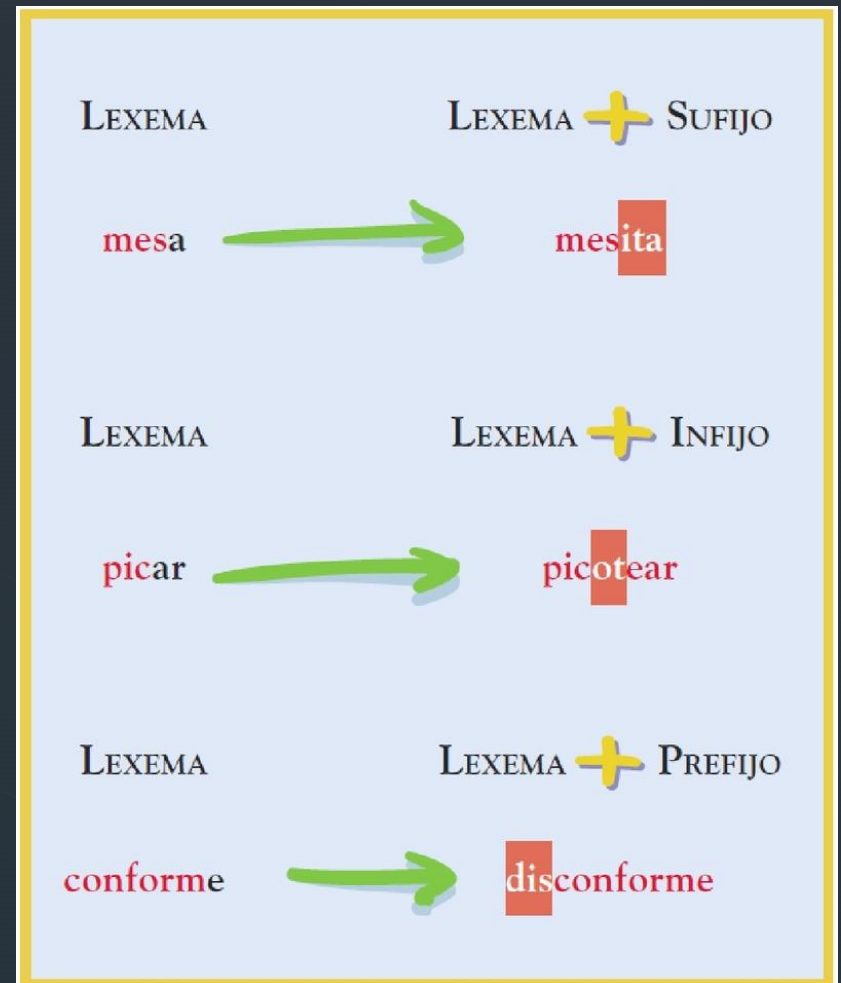
Juan Carlos Muñoz Maldonado

identificación de lexemas, componente léxicos y patrones.



Lexema

- Un lexema es una secuencia de caracteres en el programa fuente, que coinciden con el patrón para un token y que el analizador léxico identifica como una instancia de ese token.



componente léxicos

- los componentes léxicos suelen tener un solo atributo -un apuntador a la entrada de la tabla de símbolos donde se guarda la información sobre el componente léxico; el apuntador se convierte en el atributo del componente léxico. A efectos de diagnóstico, puede considerarse tanto el lexema para un identificador como el número de línea en el que éste se encontró por primera vez. Estos dos elementos de información se pueden almacenar en la entrada de la tabla de símbolos para el identificador

Ejemplo 3.1. Los componentes léxicos y los valores de atributos asociados para la proposición de FORTRAN.

$E = M * e ** 2$

Se escriben a continuación como una secuencia de parejas:

< id, apuntador a la entrada de la tabla de símbolos para E>

< op_asign. >

< id, apuntador a la entrada de la tabla de símbolos para M>

< op-mult,>

< id, apuntador a la entrada de la tabla de símbolos para e>

< op_exp, >

< núm. valor entero 2 >

Obsérvese que en ciertas parejas no se necesita un valor de atributo: el primer componente es suficiente para identificar el lexema. En este pequeño ejemplo, se ha dado al componente léxico **núm** un atributo de valor entero. El compilador puede almacenar la cadena de caracteres que forma un número en una tabla de símbolos y dejar que el atributo del componente léxico **núm** sea un apuntador a la entrada de la tabla.

Patrones

- Un **patrón** es una descripción de la forma que pueden tomar los lexemas de un token. En el caso de una palabra clave como token, el patrón es sólo la secuencia de caracteres que forman la palabra clave. Para los identificadores y algunos otros tokens, el patrón es una estructura más compleja que se relaciona mediante muchas cadenas.