

Aplicaciones de las pilas: Equilibrio de símbolos

- Una pila es una herramienta útil para comprobar el equilibrio de símbolos como $()$, $\{\}$, and $[]$.
- Por ejemplo, es legal la secuencia

$$\dots [\dots (\dots) \dots] \dots$$

pero no así la secuencia

$$\dots [\dots (\dots)] \dots$$

- La presencia de un símbolo mal colocado podría ocasionar cientos de mensajes de error del compilador carentes de sentido alguno.

Seudocódigo

1. Crear una **pila vacía**.
2. Leer tokens hasta el fin del archivo (EOF).
 - Si el token leído es de apertura se mete en la pila
 - Si el token leído es de clausura
 - Si la pila está vacía se genera un error
 - Si la pila no está vacía, se saca un elemento de la pila
 - Si el token de apertura no es el correspondiente al de clausura se genera un error
 - Si no continuar
3. Si la pila no está vacía, se genera un error

Ejemplo: Aplicar este algoritmo a la sentencia:

$$s = t[5] + u / (v * (w + y));$$