

## Desarrollo

El alumno deberá implementar un primer analizador sintáctico, el algoritmo CYK. Este programa tendrá como entrada una gramática y una cadena, la salida de dicho programa será decidir si la cadena pertenece al lenguaje generado por la gramática o no, en caso de que pertenezca, se deberá mostrar una derivación para obtener la cadena (se recomienda la visualización de un árbol de derivación).

## Entrada

Las entradas serán una gramática, no necesariamente en la forma normal de Chomsky, y una cadena.

## Explicación

El proyecto es un analizador sintáctico, recuerda que el algoritmo CYK es una instancia de programación dinámica (Dynamic Programming) por lo tanto este programa nos ayudará a entender un poco mejor la función de un analizador sintáctico y su relación con los problemas difíciles (NP-Hard problems).

## Lenguaje de implementación

El alumno escogerá el lenguaje de programación de su preferencia.

## Uso de librerías

Se pueden utilizar librerías, siempre y cuando esta librería no realice el objetivo de la práctica, es decir, no se pueden utilizar una librería que implemente el algoritmo CYK.

## Revisión

Para la revisión del proyecto el alumno generara un video en YouTube (puede subirlo como un enlace oculto) de **A LO MAS** 5 minutos, el video puede durar 10 min si se puede entender en velocidad x2 además de que se entregara el código y un documento (SDD) donde detalle la arquitectura de su solución (algoritmos, diagramas de flujo, diagramas de clases, etc.). El profesor pondrá 0 **si falta** alguna cosa (video mayor de 5 min, código y documento) en la entrega.