1. Enumere y describa detalladamente las etapas del proceso de compilación, poniendo énfasis en las herramientas formales empleadas en cada una, y su resultado.
   1. Análisis léxico.
   2. Análisis sintáctico.
   3. Análisis semántico.
   4. Generación de código.
   5. Optimización.
   6. Generación de código intermedio.
2. Dentro de la jerarquía de los lenguajes, dos niveles en particular nos resultan de interés para la construcción de compiladores. Enumerarlos, describir sus características y sus herramientas generadoras y reconocedoras.
   1. Análisis del programa fuente: Se trata de la comprobación de la corrección del programa fuente.
   2. Síntesis del programa objeto: Su objetivo es la generación de la salida expresada en el lenguaje objeto.
3. ¿Qué es un autómata finito, y cuáles las condiciones para que sea determinístico?
   1. Los AF son mecanismos aceptadores o reconocedores de palabras.
4. “Es definido por una quintupla M = ( å, Q, q0, F, d ) ”. ¿A que nos referimos? ¿Qué es cada unos de los elementos de la quintupla?
   1. Q = Es un conjunto finito de estados.  
      q0 = Es el estado inicial.  
      F = Es el conjunto de estados finales.  
      å = Es la función de transición.  
      d = Es el alfabeto de entrada.
5. ¿Cómo se define la función de transición en un autómata con pila?
6. ¿Qué es un elemento lexicográfico? ¿Cómo se lo identifica y donde se los registra?
7. ¿De qué elementos se compone una gramática libre de contexto?
8. Dada la siguiente gramática, especificar y desarrollar el autómata con pila que reconozca el lenguaje que genera:

EXPR → EXPR + TERMINO

EXPR → EXPR - TERMINO

EXPR → TERMINO

TERMINO → TERMINO \* FACTOR

TERMINO → TERMINO / FACTOR

TERMINO → FACTOR

FACTOR → (EXPR)

FACTOR → número