

LENGUAJE Y SUS COMPILADORES

CODIGO: 2359  
TIPO: ELECTIVA  
REQUISITOS: 2361  
CREDITOS: 5

PROGRAMA:

1. INTRODUCCION AL PROCESO DE COMPILACION  
Traducción. Interpretación. Estructura del compilador. Sistemas de Procesamiento de lenguajes. Compiladores universales.
2. LENGUAJES FORMALES Y SUS RECONOCEDORES  
Gramáticas generativas. La jerarquía de Chomsky. Árboles de generación. Derivaciones canónicas. Gramáticas ambiguas. Automatas finitos. Sistemas de automatas finitos. Automatas de pila. Traductores de pila.
3. ANALISIS LEXICOGRAFICO  
Funciones del analizador lexicográfico. Conversión de automatas no determinísticos en automatas determinísticos. Expresiones regulares. Definiciones regulares. Métodos de Thompson. El compilador Lex.
4. ANALISIS SINTACTICO  
Funciones del analizador sintáctico. Análisis ascendente. Gramáticas SRL Y LR. Gramáticas LL. Análisis recursivo descendente. Análisis predictivo no recursivo. El generador Yacc.
5. TRADUCCION DIRIGIDA POR LA SINTAXIS  
Atributos sintetizados y heredados. Reglas semánticas. Definiciones dirigidas por sintaxis. Grafos de dependencia. Proceso de traducción. Construcción de árboles sintácticos. Evaluación ascendente de atributos sintetizados. Construcción ascendente de árboles sintácticos.

6. GENERACION DE CODIGO INTERMEDIO

Máquinas de pila abstractas. Instrucciones aritméticas, lógicas y de manejo de la pila. Traducción de expresiones. Instrucciones de control de la máquina de pila. Traducción de instrucciones de un lenguaje de programación de alto nivel. Esquemas de traducción.