

CONSTRUCCION AUTOMATICA DE PROGRAMAS

CODIGO: 23F5
TIPO: ELECTIVA
REQUISITOS: 23G1
CREDITOS: 5

PROGRAMA:

1. La programación automática.
Justificación histórica. Concepto. Enfoques: síntesis de programas y construcción asistida de programas.
2. Síntesis a partir de trazas.
Un método de enumeración. Otros enfoques.
3. Síntesis a partir de ejemplos.
Síntesis global. Síntesis progresiva.
4. Síntesis a partir de especificaciones.
Enfoque por transformación.
El sistema DEDALUS (Manna y Waldinger). Una aplicación: un sistema para sintetizar programas que manipulen arreglos. Síntesis global a partir de especificaciones incompletas: el sistema LOPS (Bibel). El sistema PSI, (Cordell Green y Dave APE, (Bartels, Olthoff, Raulefs).
5. Síntesis a partir de especificaciones. Enfoque deductivo.
Enfoque por demostración de teoremas (Manna y Waldinger).
Enfoque por sistemas de reescritura (Dershowitz).
6. Construcción asistida por programas.
Concepto de ambiente de programación. El sistema MENTOR (equipo de Donzeau-Gauge). EL SYSTEM SYNTHESIZER (equipo Teitelbaum) y el sistema COPE (Archer y Conway) de la universidad de Cornell. EL PROGRAMMER'S APPRENTICE de M.I.T. Los sistemas CATY y APEX del L.R.I., Paris-Sud.