

PROGRAMACION AVANZADA

CODIGO: 23E4
TIPO: ELECTIVA
REQUISITOS: 2308
CREDITOS: 5

PROGRAMA:

- 1.- Programación Secuencial y Verificación.
Técnicas de Programación basadas en esquemas de programas. Aserciones e invariantes. Prueba de programas. Validación y Verificación. Corrección Parcial y Total.
- 2.- Teoría de Punto Fijo y Recursividad.
Introducción. Funciones y Funcionales. Programas Recursivos. Métodos de Verificación: Inducción por Punto Fijo, Inducción Estructural. Aplicaciones.
- 3.- Cálculo de Predicado y Programación Lógica.
Cálculo de Predicado y Programación Lógica. Cálculo de Predicado: Conceptos básicos, deducción natural, método de resolución. Su utilización en lenguajes de programación. PROLOG. Ventajas y Desventajas de la programación lógica. Ejemplos.
- 4.- Algebra, Tipos de Datos Abstractos y Paralelismo.
Algebra: Conceptos básicos. Definición de Tipos de Datos Abstractos. Definición de un pseudo lenguaje para expresar paralelismo. Relaciones de equivalencia y prueba. Ejemplos. Limitaciones y Extensiones.