

Diseño avanzado de circuitos integrados

Contenido Temático

UNIDAD I:

Diseño de CI. Etapas del diseño. Reglas de diseño. Características eléctricas. Layout. Parametrización del proceso de diseño.

UNIDAD II:

Herramientas de diseño: simuladores, editores de layout, verificador de reglas, extractor de circuitos. Verificación del diseño. Modelos de dispositivos.

UNIDAD III:

Diseño de circuitos CMOS básicos. Elementos parásitos. Retardos. Estimación del consumo. Fuentes de alimentación.

UNIDAD IV:

Diseño circuitos CMOS digitales, analógicos y mixtos. Plano de diseño. Distribución de señales. Líneas de alimentación y pads. Precauciones en el diseño. Diseño para matching.

UNIDAD V:

Diseño de circuitos de radiofrecuencia. Diseño de inductancias. Modelos.

UNIDAD VI:

Introducción al diseño de circuitos de alta escala de integración. VLSI. Uso de FPGAs para verificación funcional del diseño.

UNIDAD VII:

Nuevas tendencias: nanotecnologías, electrónica impresa.