

Plan 290 Ing.Automática y Electrónica Ind.

Asignatura 44144 DISEÑO VLSI

Grupo 1

### Presentación

### Programa Básico

1. Introducción a los circuitos integrados ASIC.
2. El transistor MOSFET.
3. Tecnología de proceso CMOS.
4. Estimación de prestaciones.
5. Diseño lógico CMOS.
6. Bloques básicos combinacionales y secuenciales.
7. Estrategias de reloj.
8. Proceso de diseño.
9. Desarrollo de un caso práctico.
10. Test de circuitos integrados.
11. Diseño para test y autotest.
12. Interface con el fabricante y perspectivas.

### Objetivos

### Programa de Teoría

1. Introducción 2. Transistor Mosfet 3. Tecnología de Proceso Cmos 4. Caracterización y estimación de Prestaciones 5. Diseño Lógico Cmos 6. Diseño de Lógica Combinacional y Secuencial 7. Estrategias de Reloj y Elementos de Memoria 8. Proceso de Diseño 9. Caso Práctico de Diseño (I) 10. Caso Práctico de Diseño (II) 11. Interface con el fabricante y perspectivas 12. Test de Circuitos Integrados 13. Diseño para Test y Autotest 14. Caso práctico de diseño

### Programa Práctico

### Evaluación

Examen final.

### Bibliografía

N.H. Weste. "Principles of CMOS VLSI Design". Addison Wesley \* D.A. Pucknell. "Basic VLSI Design". Prentice Hall  
\* Información suministrada por fabricantes