

# Desarrollo de Procesadores y Sistemas Específicos

- Desarrollo de Procesadores y Sistemas Específicos (Dispositivos Integrados Electrónicos)

- Características

- 2+3 (prácticas y teoría)
- Grupos en inglés: No

- Objetivos: Diseño de Circuitos Integrados

- Requisitos previos: Electrónica Digital

- Interés académico:

Los conocimientos que se deber aprender después del curso son:

- Capacidad para especificación, negociación o diseño de un ASIC.
- Conocimiento de la jerga de microelectrónica.
- Práctica de codificación de VHDL sintetizable.
- Técnicas para reducir retardo en FPGAs.
- Realizar pruebas físicas sobre FPGAs.
- Nociones de técnicas para facilitar la simulación y el test de circuitos.
- Principio de Diseño Síncrono
- Manejo optimizado de herramientas EDA.

- <http://arantxa.ii.uam.es/~die/ed-objetivos.htm>

- Programa resumido:

- Circuitos VLSI *semicustom*.
- Arquitectura de FPGAs.
- Análisis de retardos de circuitos integrados.
- Fallos de sincronización y principio de diseño síncrono.
- Herramientas y algoritmos EDA.
- Diseño de alta velocidad (*pipelining*).
- Conceptos de testabilidad.

- Metodología docente: 3 prácticas de lab y Proyecto Final

- Evaluación: 3 parciales + final

- Profesor coordinador: E. Boemo

