

**Asignatura “Lenguajes de Descripción de Hardware”**

Profesor: Angel Barriga Barros  
Dpto.: Electrónica y Electromagnetismo

**Contenido**

**Parte 1. Diseño VHDL**

1. Introducción al VHDL y conceptos básicos
2. Descripción estructural
3. Descripción funcional
4. Descripción algorítmica
5. Conceptos avanzados
6. Aplicaciones

**Parte 2. Entornos de diseño**

1. Introducción al entorno Alliance
2. Lenguaje de descripción
3. Herramientas de síntesis y verificación lógica
4. Herramientas de extracción
5. Herramientas de síntesis y verificación del layout
6. Generadores de módulos
7. Tutorial: diseño de una ALU

**Parte 3. Simulación de circuitos electrónicos**

1. Introducción a la simulación
2. Simulación eléctrica
3. Simuladores lógicos: simulación dirigida por eventos

**Asignatura “Síntesis Automática de Alto Nivel”**

Profesor: Angel Barriga Barros

Dpto.: Electrónica y Electromagnetismo

**Contenido**

1. Introducción a la síntesis de alto nivel
2. Entorno de síntesis Olympus
3. Lenguajes de especificación
4. Técnicas de particionado
5. Algoritmos de planificación de tareas
6. Algoritmos de asignamiento de recursos
7. Introducción al codiseño hardware&software