



Curso de especialización “Técnicas de diseño digital para dispositivos configurables”

Contenido

1. Principios de diseño digital (4 horas)

- 1.1. Dispositivos configurables
- 1.2. Aspectos temporales de primitivas digitales
- 1.3. Sincronización
- 1.4. Técnicas de diseño síncrono
- 1.5. Subsistemas de temporización y síntesis de frecuencia

2. El lenguaje VHDL para el diseño digital (6 horas)

- 2.1. Elementos básicos
- 2.2. Nivel de descripción de flujo de datos
- 2.3. Nivel de descripción estructural
- 2.4. Nivel de descripción de comportamiento
- 2.5. Organización del diseño

3. Consideraciones prácticas temporales y de área (4 horas)

- 3.1. Primitivas básicas
- 3.2. Elementos de control
- 3.3. Optimizaciones temporales y de área

Sesiones de laboratorio (14 horas):

- Introducción al entorno de diseño Vivado.
- Diseño de un temporizador programable.
- Creación de una IP AXI4, interacción entre componentes hardware y software.
- Diseño de un generador de funciones arbitrarias.

Información práctica

- **Lugar de impartición:** Campus Nord de la Universitat Politècnica de Catalunya, c/Jordi Girona 1, 08034 – Barcelona.
- **Fechas de impartición:** 25, 26, 27, 28 de Junio, 1, 2 y 3 de Julio de 2019.
- **Horario:** 16:00 h. – 20:00 h.
- **Información:**
 - Juan Manuel Moreno
 - Tel.: 93 401 56 91
 - E-mail: joan.manuel.moreno@upc.edu