

TEMA 10: Diseño de sistemas electrónicos

RESUMEN

En el **tema 10** se enseñan otras las posibilidades adicionales para diseñar sistemas digitales, que se salen de los estándares vistos en los temas anteriores. Todo el tema se desarrollará de forma que se van mostrando cada una de las soluciones por orden.

El tema se encuentra dividido por tanto en varios puntos.

En el primer punto se habla sobre los DSP para, por ejemplo, aplicaciones de procesamiento de señales digitales y de vídeo, donde los cálculos matemáticos son absolutamente intensivos y es imposible hacerlo con un microprocesador de propósito general.

- Objetivos
- Fabricantes
- Funcionalidad

En el segundo punto se habla sobre el co-diseño HW/SW, para mezclar adecuadamente las tecnologías HW (FPGA y VHDL) con aplicaciones SW de alto nivel.

A continuación se habla de los SBC, viendo su aplicación y mostrando algunos ejemplos.

Finalmente se habla de los sistemas empotrados (Embedded System) y sus posibilidades.

- Objetivos de aplicación
- Ejemplos
- Sistemas de desarrollo: Arduino y Raspberry Pi
- Internet de las cosas (IoT): Objetivo, ejemplo y kit de desarrollo

Finalizado este tema se termina el bloque 3 del curso (diseño completo del sistema) y se llega a la finalización del mismo.

NOTA: En el bloque de ejercicios del tema 10 se dispone de ejercicios completos que engloban conceptos de los temas 2 a 9.