

UNIVERSIDAD DE HUELVA  
ÁREA DE SISTEMAS  
EXAMEN TEORÍA  
DICIEMBRE 13-DIC-2000

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR  
ELECTRÓNICA DIGITAL

TIEMPO: 1 Hora

APELLIDOS : \_\_\_\_\_  
NOMBRE: \_\_\_\_\_ D.N.I.: \_\_\_\_\_

TEORÍA :

- 1) Describe brevemente el contador asíncrono e indica sus ventajas e inconvenientes.
- 2) Define en que consiste la situación de overflow de un circuito aritmético y cuando se produce.
- 3) Describe brevemente la estructura de una GAL como dispositivo secuencial basado en macrocelda.
- 4) Diseña de forma esquemática un contador programable a partir de un contador no programable y otros elementos.
- 5) Indica la finalidad de un buffer bidireccional triestado y como se conecta.
- 6) Define un array de 10 elementos de tipo int y accede al quinto elemento del array. Indica el tamaño ocupado por este array en bytes.
- 7) Realiza un bucle en C que se ejecute mientras el bit D3 (cuarto bit) del puerto 2 esté a 1 y se pueda ejecutar cero veces.
- 8) ¿En qué consisten las interrupciones autovectorizadas?
- 9) Indica la localización de los registros IX y PC del procesador genérico y explica brevemente su función.
- 10) Enumera las instrucciones en lenguaje ensamblador de que dispone el 8051 para realizar el direccionamiento directo, indirecto e inmediato y pon un ejemplo de cada.