

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

- 1) Un biestable tiene un tiempo de setup de 10ns y un tiempo de hold de 5ns. Calcula la máxima señal de reloj admisible cuando se integra en un sistema secuencial síncrono.
- 2) Describe brevemente la estructura de un contador a síncrono e indica sus ventajas e inconvenientes.
- 3) Indica cuantos modos de funcionamiento permite la macrocelda de la GAL 22V10 y que utilidad tiene cada uno.
- 4) Indica cuales son las señales de control de un registro con salida triestado como el LS374 y que significa cada una.
- 5) Define en que situaciones se activa la bandera de acarreo (CY) del 8051.
- 6) Comenta cuando se pueden simplificar dos estados que son compatibles de una máquina secuencial síncrona.
- 7) Enumera los tres tipos de memoria que puede acceder el 8051 en función de la activación de tres de sus patillas externas y pon un ejemplo en ensamblador y en C de acceso a variables que se encuentren en cada tipo de memoria.
- 8) Indica cual es el mecanismo de vectorización de interrupciones que tiene el 8051.
- 9) En el 8051, define que es un ciclo máquina y cuantos ciclos de reloj tiene.
- 10) Explica el uso de la palabra reservada “union” en C y pon ejemplos de acceso a esta construcción de datos.

### PREGUNTAS DE PRÁCTICAS – SOLO PARA ALUMNOS CON PRÁCTICAS PENDIENTES

#### XILINX Foundation 2.1

- 11) Enumera y explica las fases del diseño de un dispositivo lógico programable mediante el software de XILINX.
- 12) Indica que significa el porcentaje de utilización que se obtiene tras la implementación del diseño.

#### KEIL $\mu$ Visión

- 13) En que consiste un proyecto en el entorno de diseño microvisión y que contiene.
- 14) Indica para que se emplea y como se emplea el tipo de datos sbit.
- 15) Comenta como se realiza la ejecución paso a paso en el entorno KEIL y su finalidad.