

**Grado en Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación.
Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial y de Telecomunicación.
Electrónica Digital I.**

Informe y resultados de la práctica 9.
Diseño lógico con dispositivos programables.

Alumna/o:

Grupo:

Puesto:

Fecha:

1. Diseño de un circuito convertidor de decimal a binario.

1a. Mostrar una imagen del VHDL desarrollado.

1b. Una vez que se ha compilado completamente el circuito, indicar:

Número de celdas utilizadas del PLD:

Tiempo máximo de propagación del circuito:

1c. Mostrar una imagen de parte de los resultados de la simulación, mostrando las entradas D, U y la salida Z en decimal sin signo, y la salida E en binario. Comprobar que el resultado es correcto.

1d. Indicar qué dispositivo de la tarjeta DE2 se ha asignado a las entradas D y U, y a las salidas B y E, y sus números de pines en el PLD. Indicar si el circuito ha funcionado correctamente o qué errores se han producido.

2. Diseño de un circuito de votación.

2a. Indicar el número de entradas y las condiciones para que el resultado sea favorable.

2b. Mostrar una imagen del VHDL desarrollado.

2c. Una vez que se ha compilado completamente el circuito, indicar:

Número de celdas utilizadas del PLD:

Tiempo máximo de propagación del circuito:

2d. Si se ha hecho la simulación, mostrar una imagen de su resultado. Comprobar que el resultado es correcto.

2e. Indicar qué dispositivo de la tarjeta DE2 se ha asignado a las entradas I, y a las salidas LV, LR, NV, PD y PU, y sus números de pines en el PLD.

2f. Indicar con qué ejemplos se ha probado el funcionamiento del circuito, qué resultados se han producido, y si el circuito ha funcionado correctamente o qué errores se han producido.