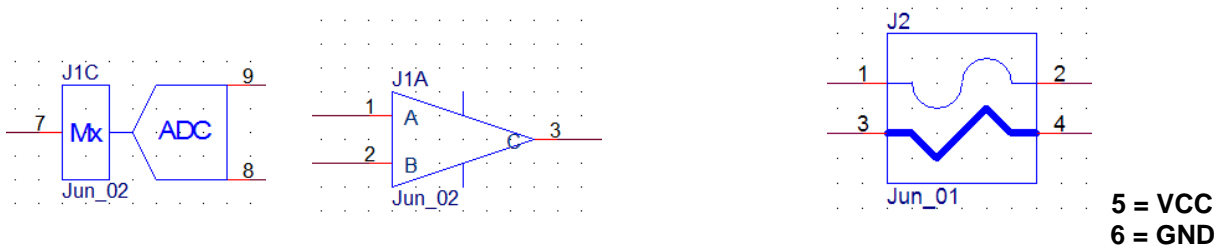


Apellidos ..... Nombre.....

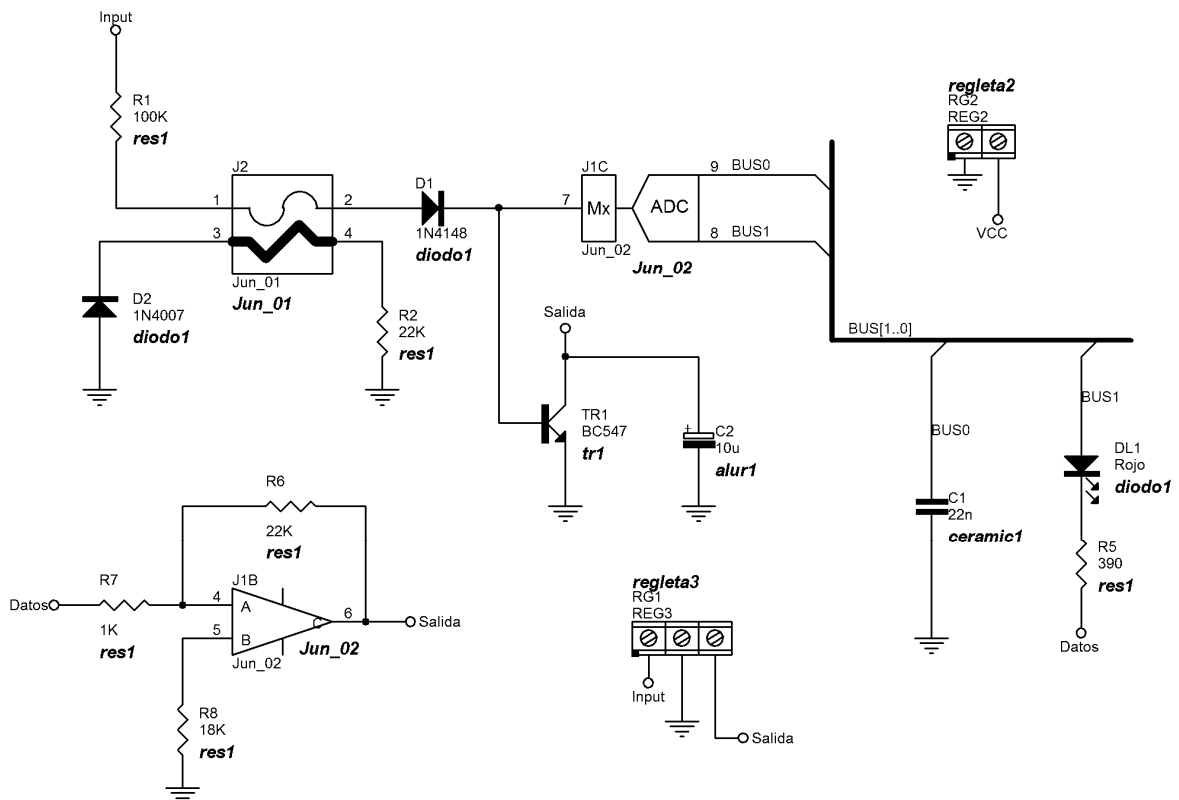
Todo el contenido del examen se deberá almacenar en una carpeta del disco duro del PC, que deberéis crear con el número de vuestro DNI.

**No se guardará la información que no esté contenida en esta carpeta.**

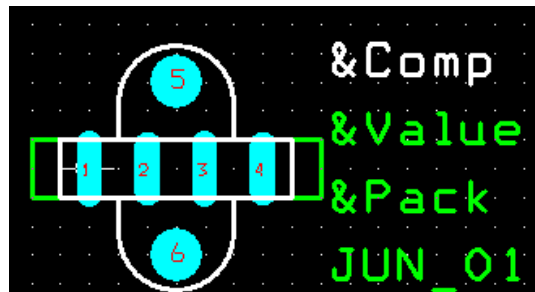
- 1.- Realizar los siguientes componentes en una librería denominada “Junio2008.OLB” que se almacenará en la carpeta del disco duro, creada anteriormente, con vuestro DNI (0 puntos).



- 2.- A continuación, construir el siguiente esquemático que tendrá por nombre “Capture\_jun\_08.OPJ” utilizando los componentes anteriormente creados, así como los necesarios de las librerías del programa. Dicho esquemático se guardará en la misma carpeta anteriormente indicada. (2.5 puntos).

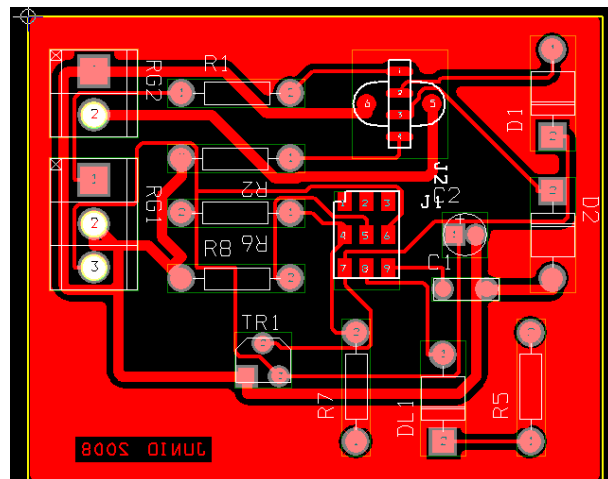
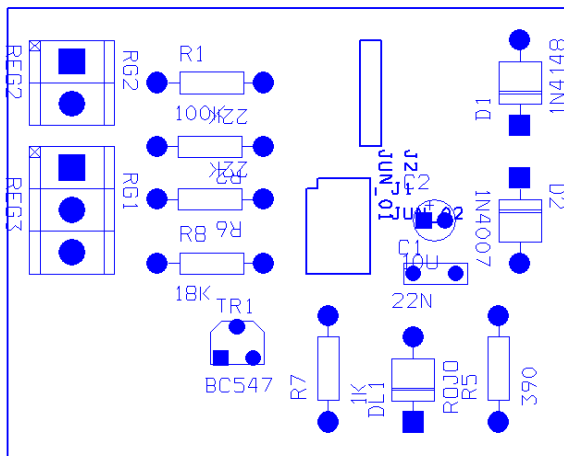


- 3.- Realizar los siguientes módulos de Layout a incluir en una librería denominada “**Layout\_jun\_08.LLB**”, que se almacenará en la misma carpeta de trabajo anterior. Para el módulo **Jun\_01** los pads serán de tipo “oblong” de tamaño 1.1x3.3mm y para el módulo **Jun\_02** serán de tipo rectangular de tamaño 1.6x2.2mm. Los pines de las alimentaciones serán redondos de 2.3mm. Según la situación de la rejilla y con un separación de 1.27mm, establecer las medidas adecuadas para dichos módulos. El tamaño del taladro para todos los pads será de 1mm.



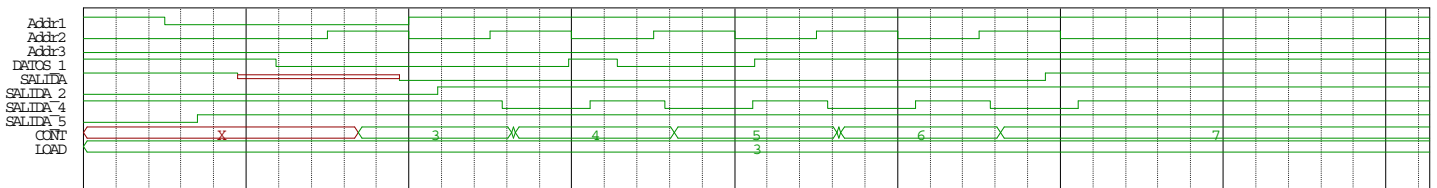
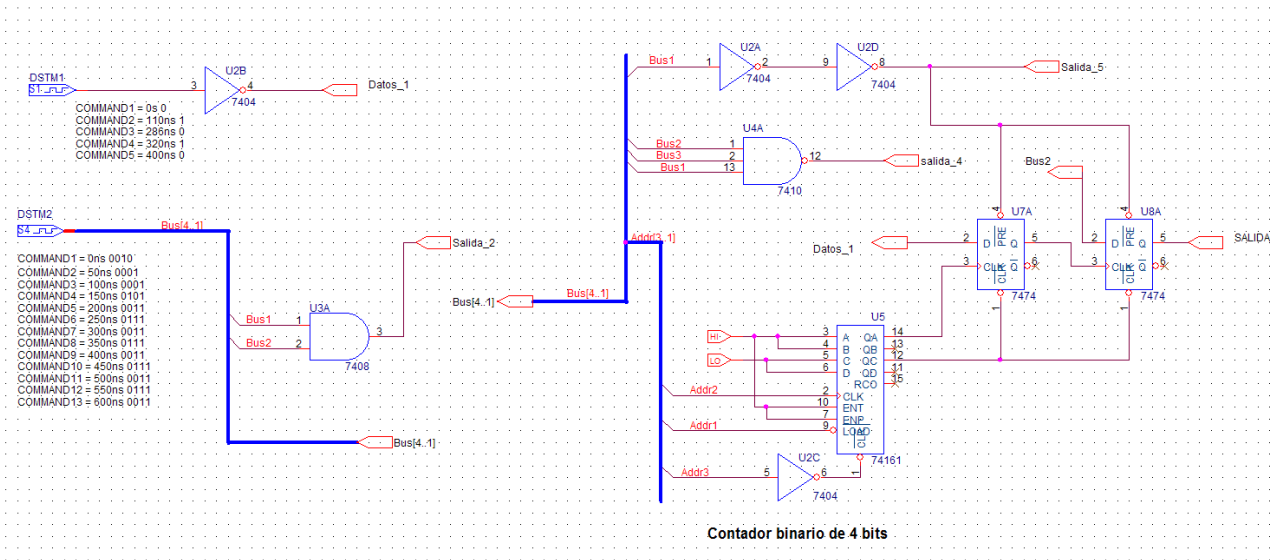
Construir un PCB a partir del esquemático del apartado 2, que se almacenará con el nombre “**PCB\_jun\_08.MAX**”. El trazado de pistas se realizará en la capa “**BOTTOM**”, con una anchura de 0.5mm para todas las pistas excepto para las nets “**GND**” y “**VCC**” que tendrán una anchura de 1.3mm. El PCB tendrá un relleno de cobre “**Cooper Pour - Solid**” con una separación entre el relleno y las pistas de 0.7mm. Este relleno estará unido a la net “**DATOS**”. Se colocará el texto “**JUNIO 2008**” en la misma capa de las pistas y con “efecto espejo”. (2.5 puntos). El tamaño del PCB sera de 66 x 54 mm.

La situación “aconsejada” para la situación de los módulos será la mostrada a continuación.



Debe seleccionar una de las siguientes simulaciones (3 puntos)  
**NO ES VÁLIDA LA RESOLUCIÓN DE LAS DOS**

4a.- Realizar la simulación digital del siguiente circuito. El esquemático se nombrará "PSPICED\_jun.OPJ". En el resultado del analisis debe visualizarse la forma de onda que se indica a continuación.



4b.- Realizar la simulación transitoria del circuito siguiente. Mostrar la variación producida en la tensión de pico-pico en  $R_{Load}$ .  $R_2$  variará de forma lineal entre 3000Ω y 9000Ω en saltos de 1000Ω. El esquemático se nombrará "PSPICEA\_jun.OPJ".

