

Realización del esquemático

- **Componentes de diversas librerías**

Realizar un esquemático con las necesidades de Layout

Preparación del esquemático para Layout

- **PCB Footprint**

Diferencia entre dibujo esquemático y forma "real" del componente

- **Creación del Netlist**

Fichero de salida para diferentes formatos, activación del ECO

Creación de componentes en Layout. Library Manager

Editor de componentes con forma "real" que sustituirán al esquemático



Barra de herramientas de Capture

- Puntero libre
- Conexiones de cables simples
- Conexiones de buses
- Entradas/salidas de/hacia buses
- Pin de masa de circuito
- Puertos de conexión
- Offpage conector
- Líneas
- Cuadrados/rectángulos
- Arcos de circunferencia

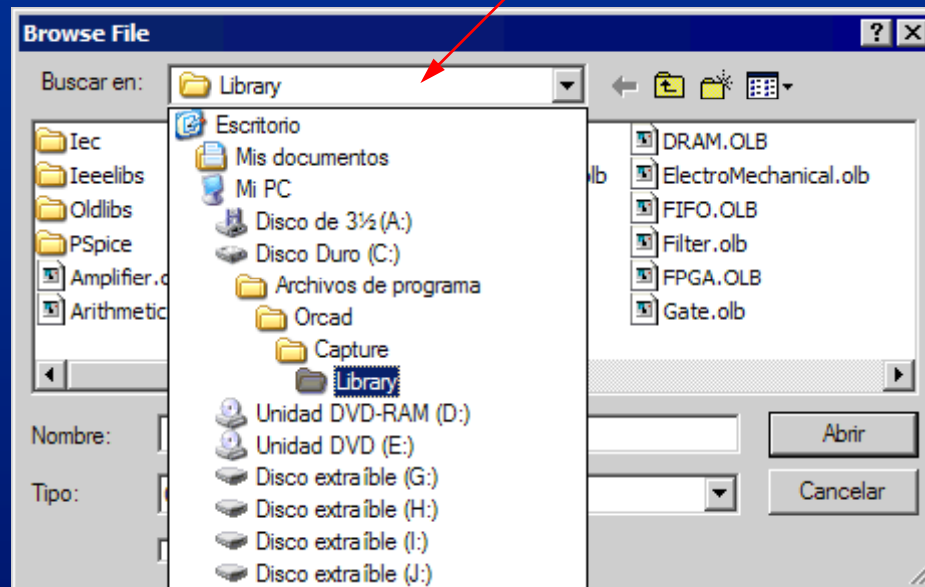


- Selección de componentes
- Nombrar Nets
- Junction
- Pin de Power (alimentación positiva/negativa)
- Bloques jerárquicos
- Pines en los bloques jerárquicos
- Pines no conectados
- Polilíneas
- Elipses/Círculos
- Texto libre



Selección de librerías en Capture

Directorio de librerías C:\Archivos de Programa\Orcad\Capture\Library



Entre otras librerías

- Amplificadores
- Puertas, FIFO's, Latch, Shift Register, etc.
- Filtros de señal (Pasivos y Activos)
- FPGA's
- Zócalos y componentes diversos
- Convertidores A/D
- Microcontroladores
- Amplificadores Operacionales
- Transistores

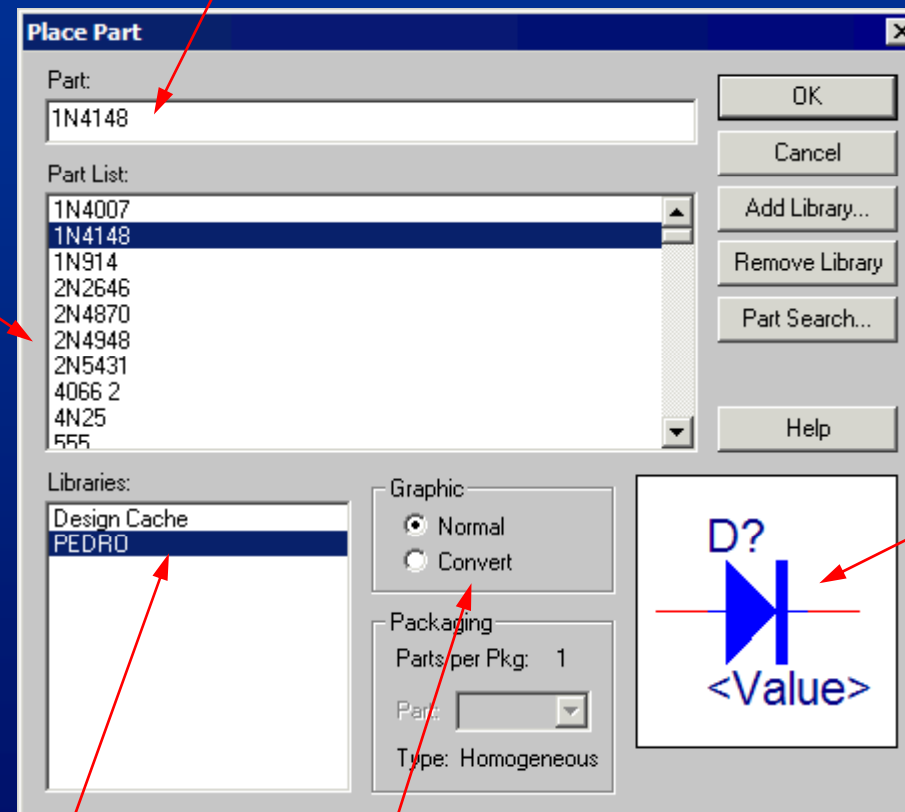


Selección de componentes en Capture

DYSE - Realización del esquemático

Listado de todos los componentes de la librería

Componente



Visualización previa del componente

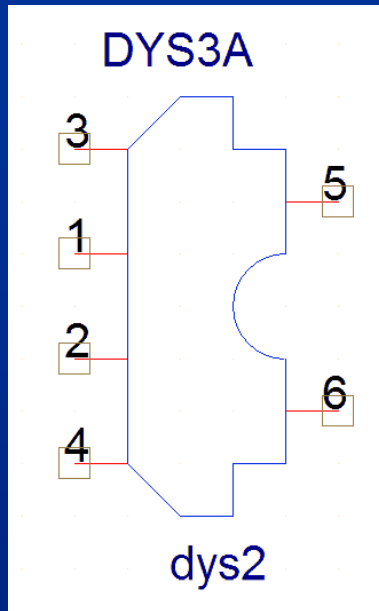
Librería

Componente con opción "Convert"



Creación de esquemático

DYSE · Realización del esquemático



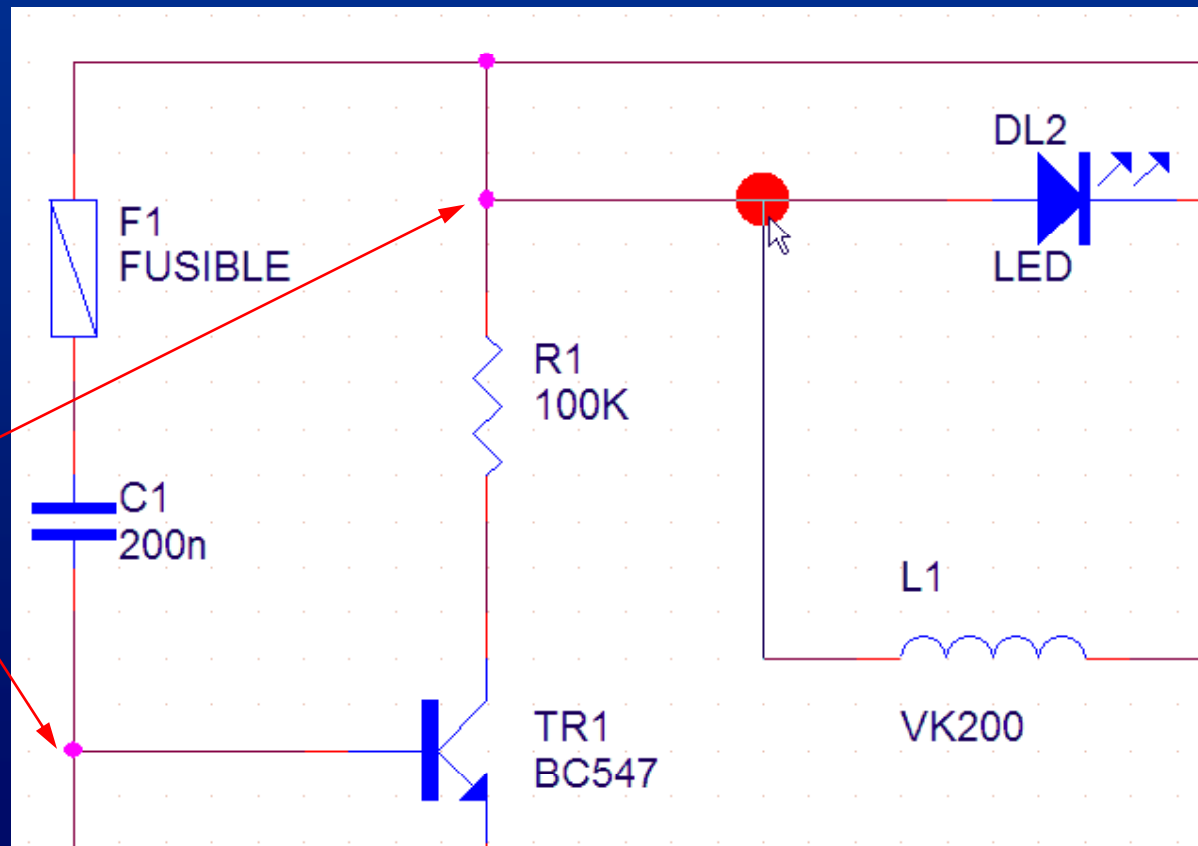
Componente sin conectar

Aparece un cuadrado alrededor de cada pin sin conectar.

Al cablear los componentes, el programa “nos ayuda” indicando con un círculo rojo que, “ya se puede pulsar el botón” del ratón para hacer una “conexión valida”. Entonces aparecerá una “junction”.

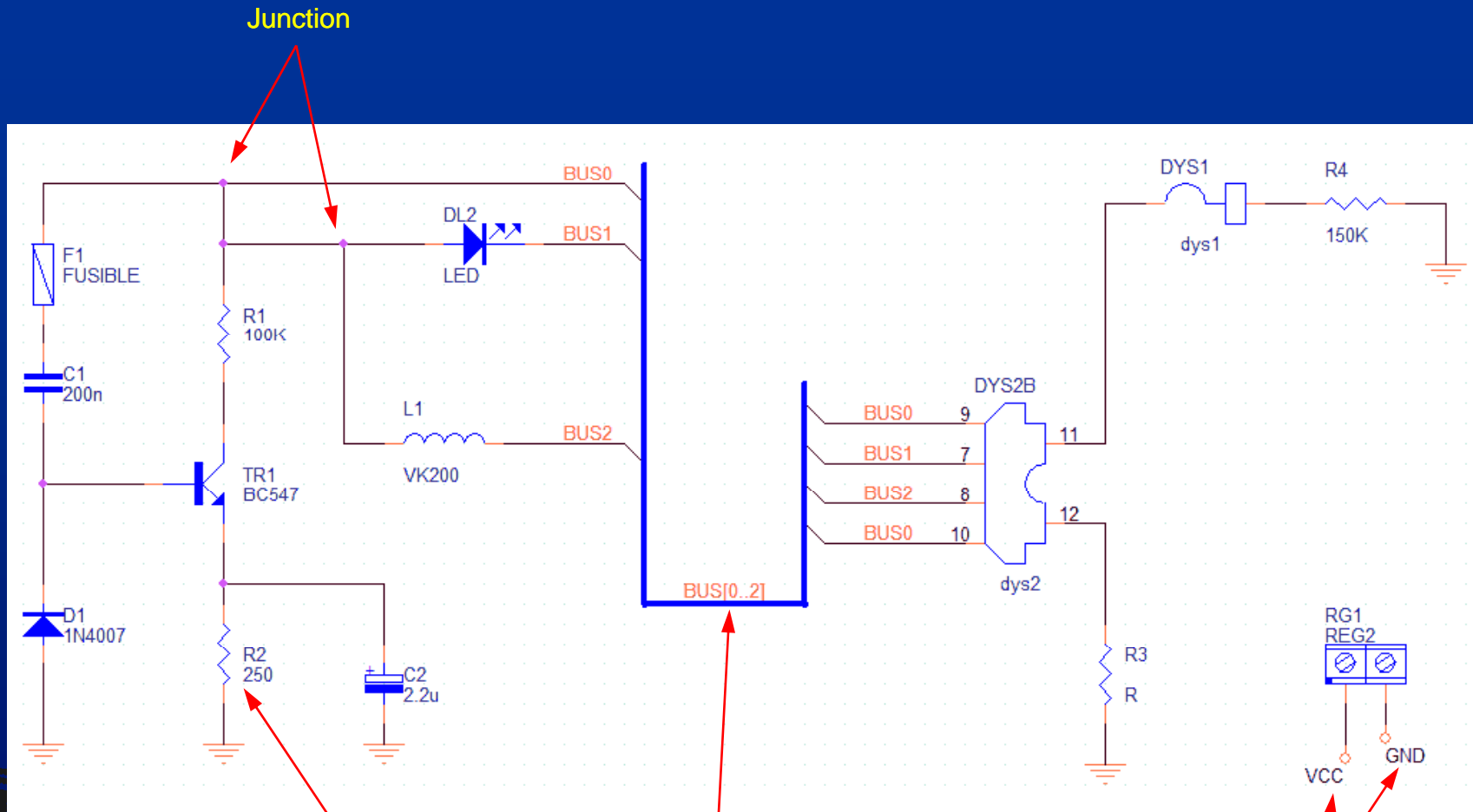
También debemos colocarle el valor a cada componente.

Junction



Esquemático finalizado a nivel de funcionamiento

DYSE · Realización del esquemático



Junction

Referencia y Valor

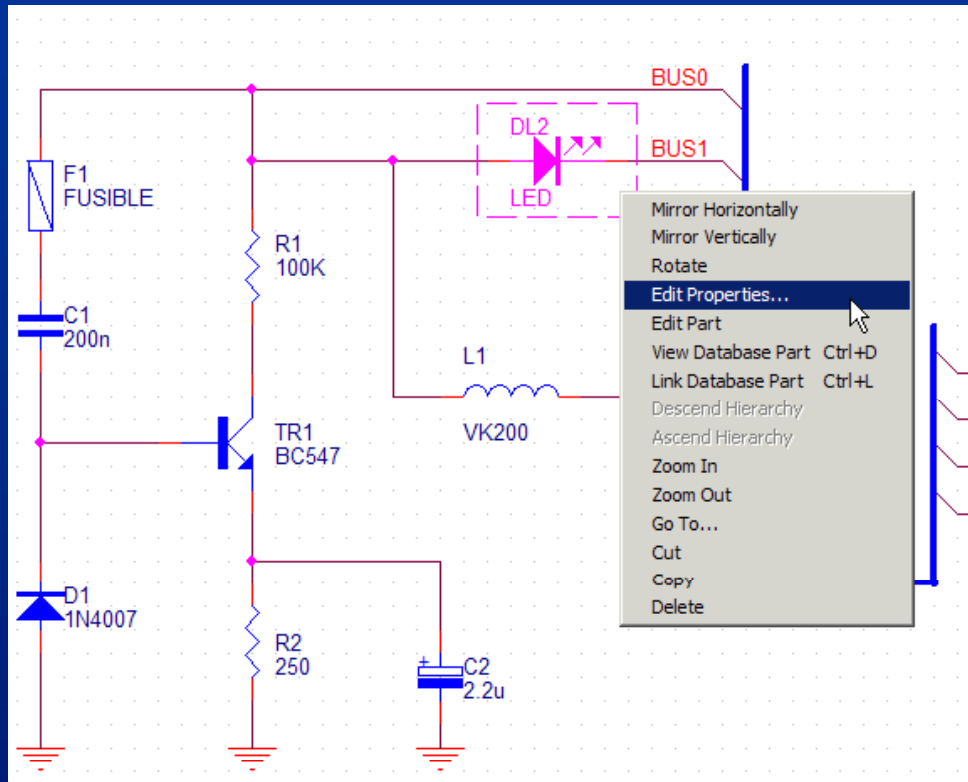
Nombre del Bus

Pines de power



Colocación de PCB Footprints

DYSE - PCB Footprints y creación del Netlist



Debemos editar cada componente y colocarle el PCB Footprint adecuado. Esta forma debe ser la "real" del componente, con medidas "a escala 1:1".

Estos datos se utilizarán en Layout.

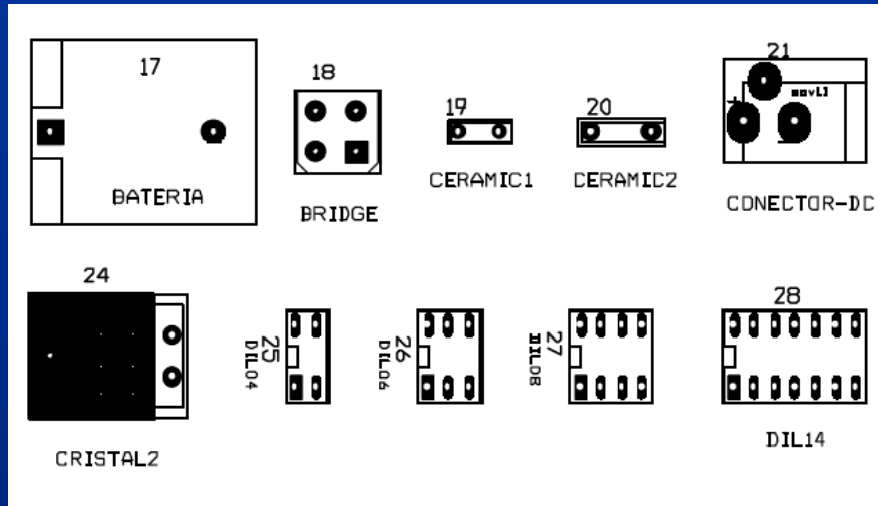
En la hoja de cálculo de las propiedades del esquemático, colocamos el citado PCB Footprint.

th	Implementation Type	Name	Part Reference	PCB Footprint	Power Pins Visible
	<none>	I00493	C1	ceramic1	<input type="checkbox"/>
	<none>	I07623	C2	alur2	<input type="checkbox"/>
	<none>	I00537	D1	diodo1	<input type="checkbox"/>
	<none>	I06970	DL2	led	<input type="checkbox"/>
	<none>	I00723	F1	res2	<input type="checkbox"/>
	<none>	I00581	L1	vk200	<input type="checkbox"/>
	<none>	I00405	R1	res1	<input type="checkbox"/>
	<none>	I00427	R2	res1	<input type="checkbox"/>
	<none>	I00757	TR1	tr1	<input type="checkbox"/>

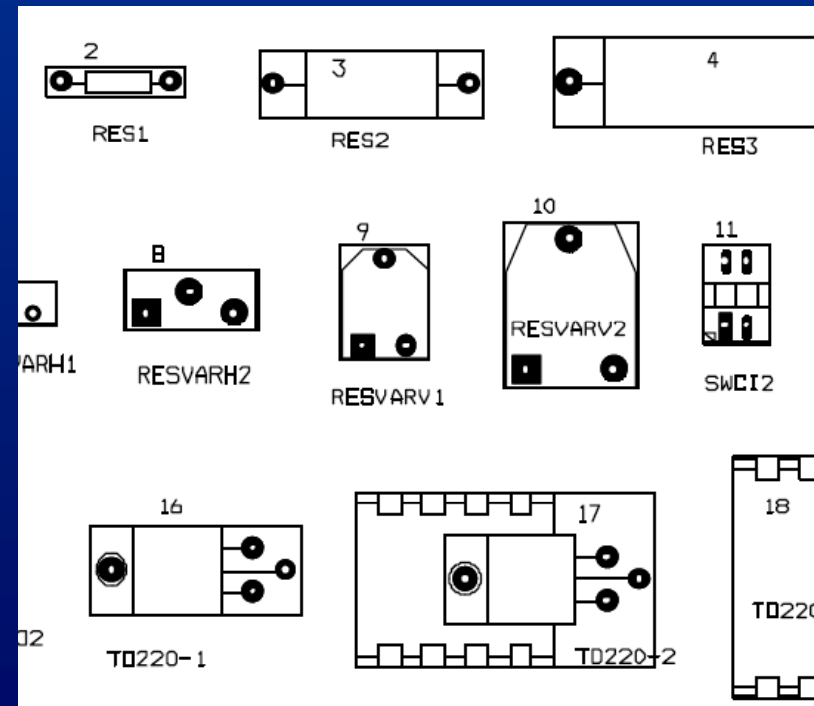


¿Cuáles son los PCB Footprints adecuados?

Muestra 1



Los PCB Footprints se encuentran ordenados alfabéticamente en el subdirectorio “Ejemplos y Librerías de Orcad\Mis documentos\Capture CIS\Seminario\Varios” con los nombres “Modulos 1 y Modulos 2”. Son ficheros de Acrobat reader.

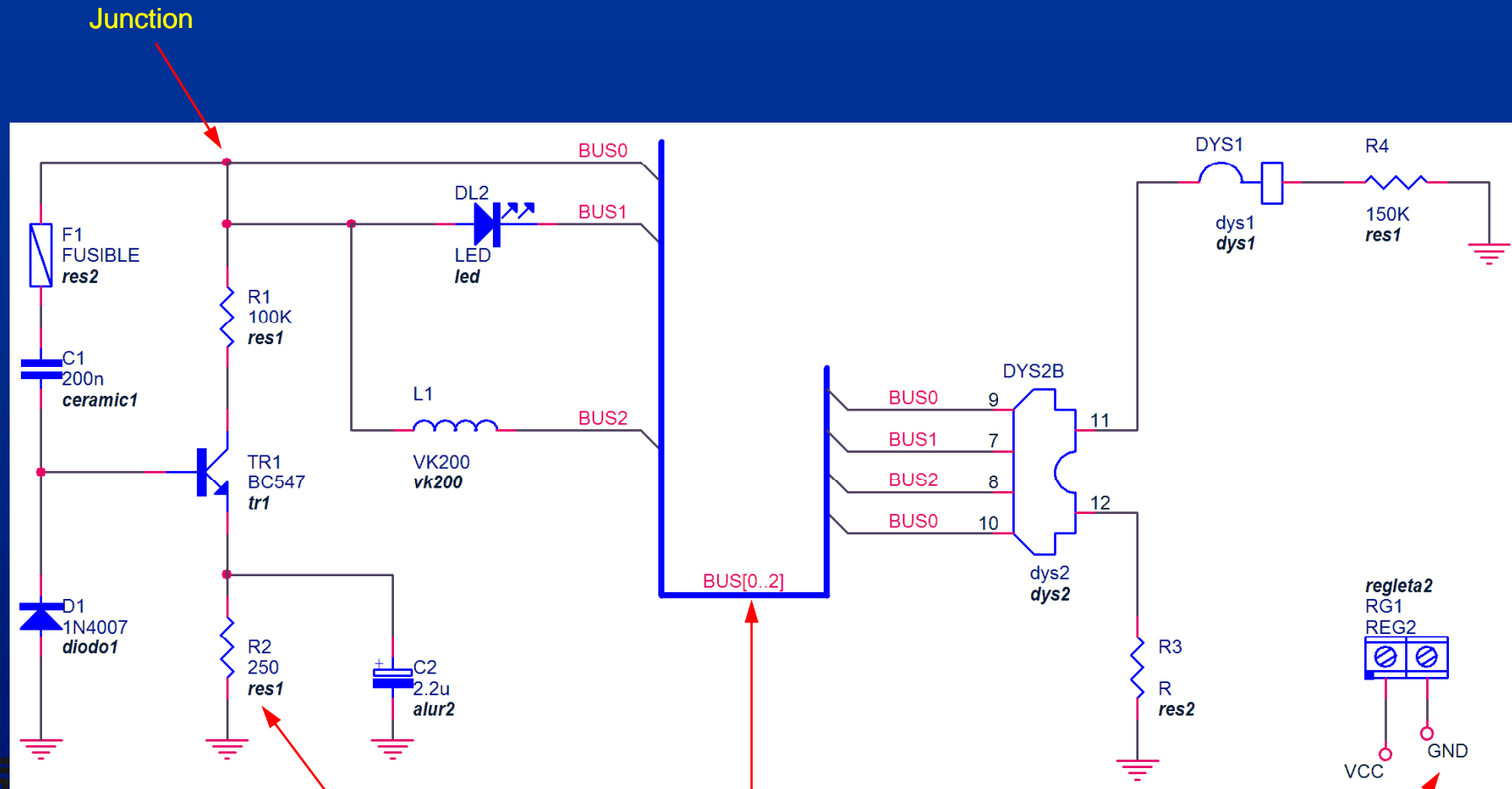


Muestra 2



Esquemático finalizado para su paso a Layout

DYSE - PCB Footprints y creación del Netlist



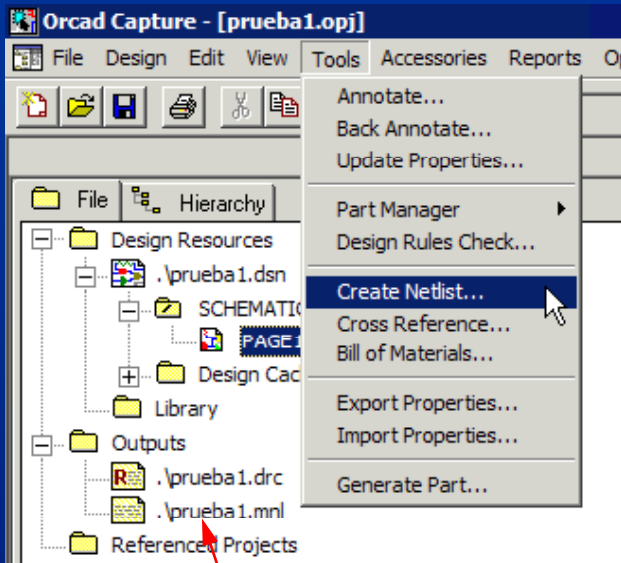
Referencia, Valor y
PCBFootprint

Nombre del Bus

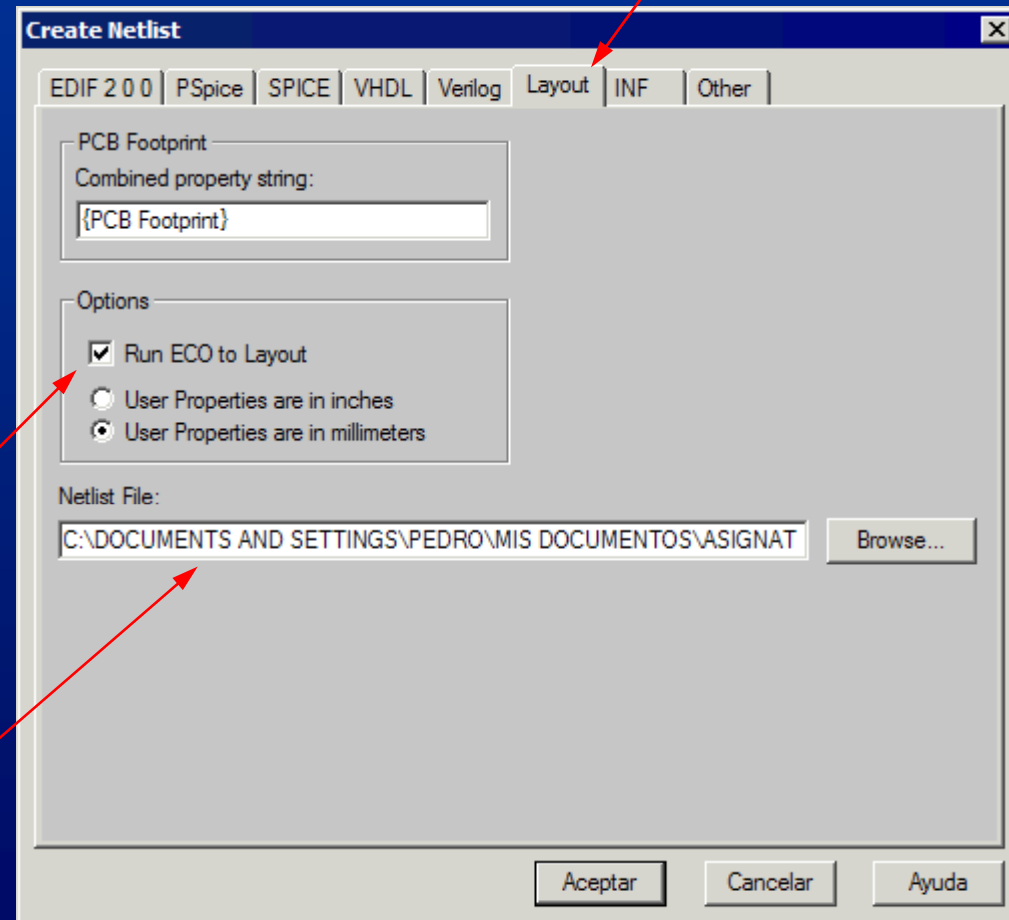
Pines de power

Generación del fichero de Netlist

Project Manager



Netlist para Layout



ECO para retroactividad
Capture-Layout

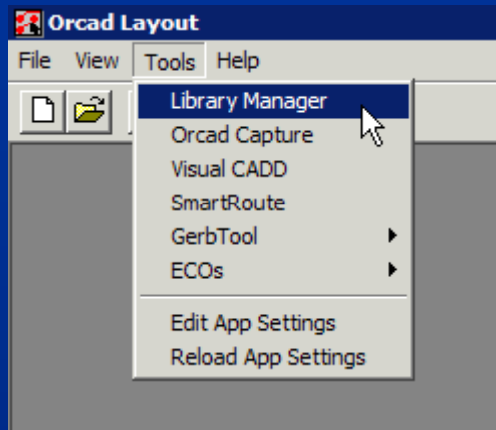
Fichero de salida ".MNL"

DYSE - PCB Footprints y creación del Netlist



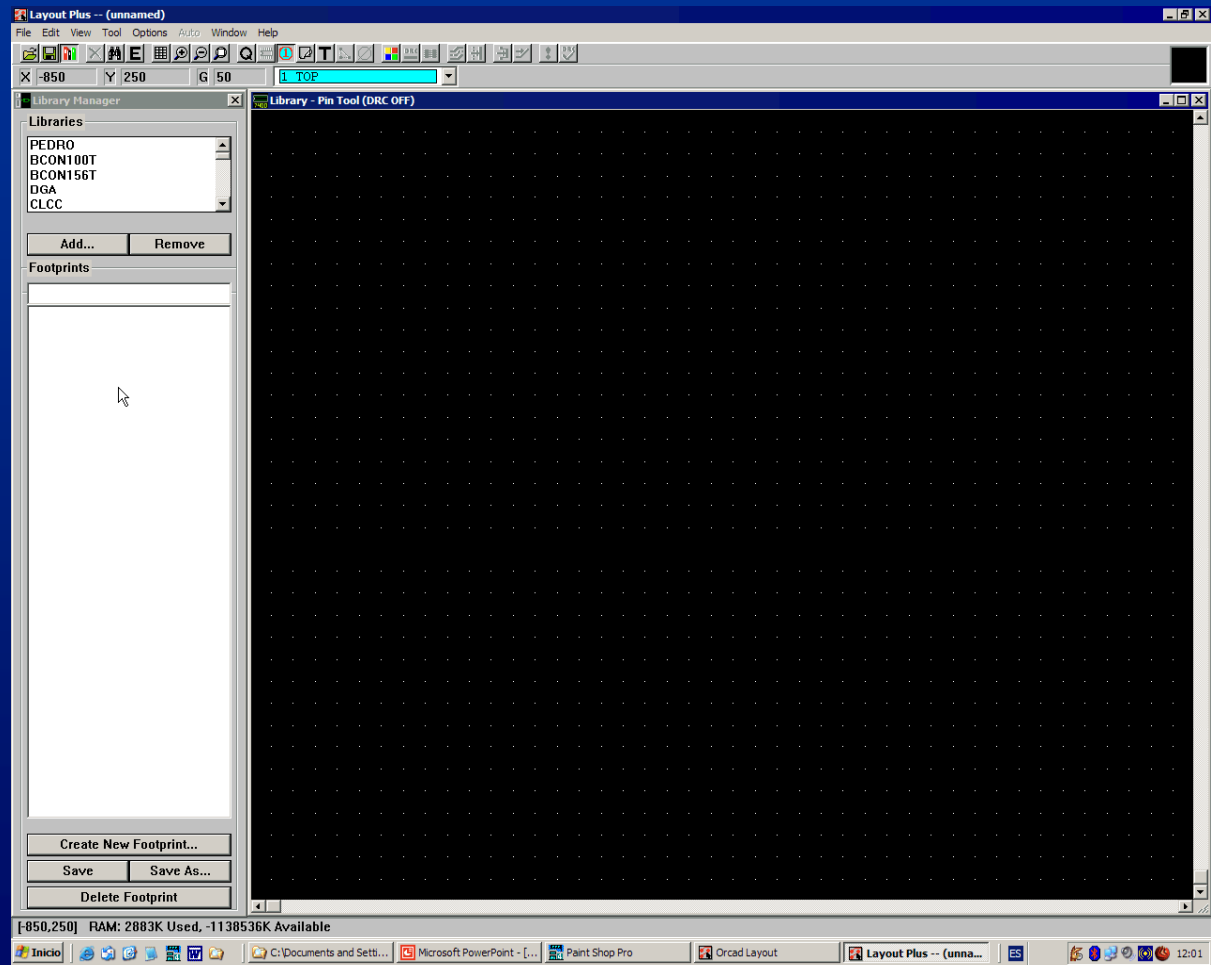
Library Manager de Layout

DYSE - Library Manager de Layout



Arranque del programa

Entorno de trabajo



Library Manager de Layout

DYSE - Library Manager de Layout

