

1

2

3

4

A

A

B

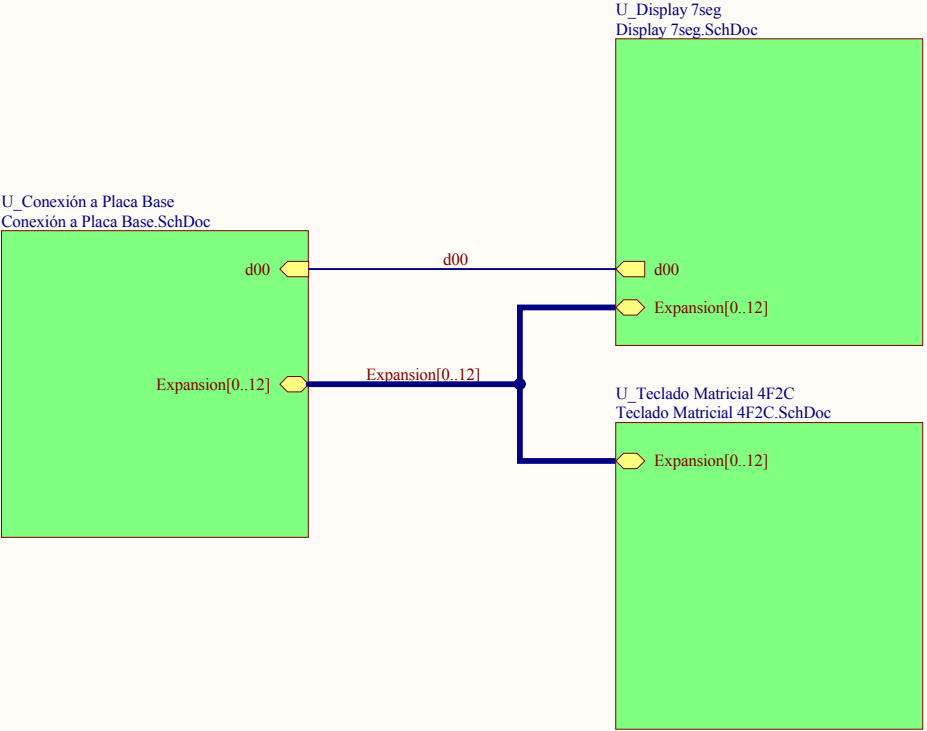
B


C

C

D

D



TITULO: <b>DIAGRAMA EN BLOQUE</b>		 <b>UTN.BA</b> <small>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES</small>
PCB: <b>EXPANSIÓN 3</b>	REV: <b>1</b>	
HOJA N°: <b>1 / 4</b>	FECHA: <b>12-6-2013</b>	FORM: <b>A4</b>
Equipo Docente Informática II		<b>Infotronic</b>

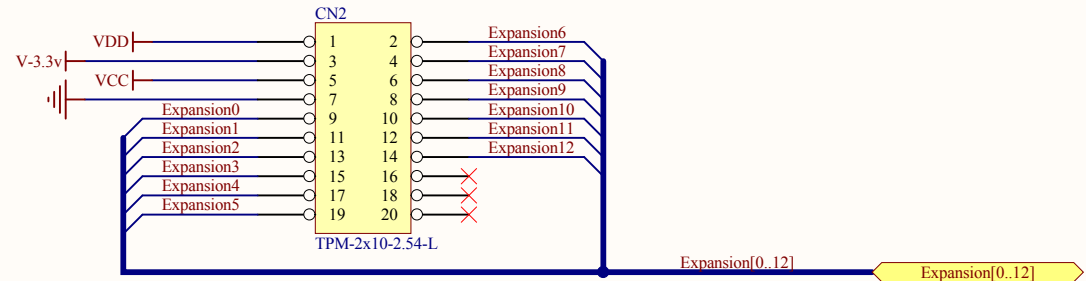
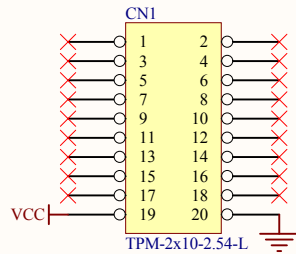
1

2

3

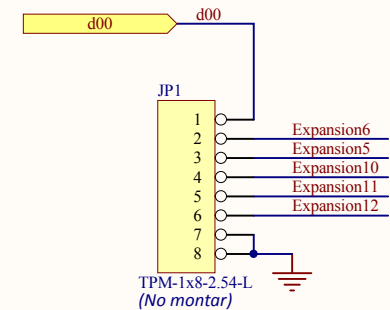
4

## Conectores para Montar la "Placa Expansión 3" en la "Placa Base"



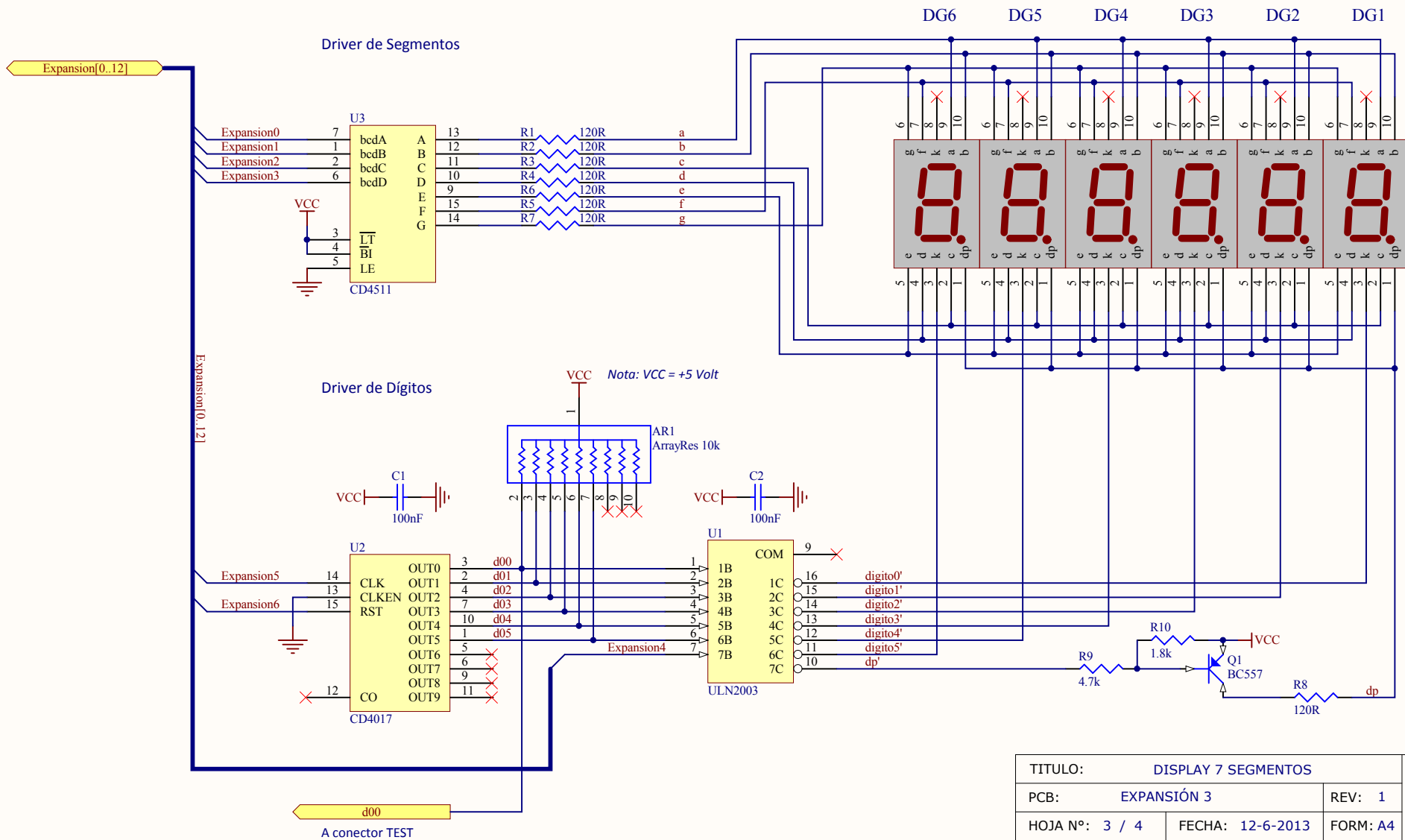
Expansión 3	Placa Base	LPCXpresso LPC1769	Nombre	Función
CN1[1]	CN3[1]			
CN1[2]	CN3[2]			
CN1[3]	CN3[3]			
CN1[4]	CN3[4]			
CN1[5]	CN3[5]			
CN1[6]	CN3[6]			
CN1[7]	CN3[7]			
CN1[8]	CN3[8]			
CN1[9]	CN3[9]			
CN1[10]	CN3[10]			
CN1[11]	CN3[11]			
CN1[12]	CN3[12]			
CN1[13]	CN3[13]			
CN1[14]	CN3[14]			
CN1[15]	CN3[15]			
CN1[16]	CN3[16]			
CN1[17]	CN3[17]			
CN1[18]	CN3[18]			
CN1[19]	CN3[19]		VCC	+5 Volt
CN1[20]	CN3[20]	GND	GND	Ground
CN2[1]	CN4[1]	VDD	VDD	+9 Volt (Sin uso)
CN2[2]	CN4[2]	P3[26]	Expansion6	Driver de Dígito - Contador - Señal RST
CN2[3]	CN4[3]		V-3.3v	+3.3 Volt (Sin uso)
CN2[4]	CN4[4]	P1[25]	Expansion7	Teclado Matricial - Fila0
CN2[5]	CN4[5]		VCC	+5 Volt
CN2[6]	CN4[6]	P1[22]	Expansion8	Teclado Matricial - Fila1
CN2[7]	CN4[7]	GND	GND	Ground
CN2[8]	CN4[8]	P1[19]	Expansion9	Teclado Matricial - Fila2
CN2[9]	CN4[9]	P2[7]	Expansion0	Driver de Segmento - BCD a 7seg - Señal bcdA
CN2[10]	CN4[10]	P0[20]	Expansion10	Teclado Matricial - Fila3
CN2[11]	CN4[11]	P1[29]	Expansion1	Driver de Segmento - BCD a 7seg - Señal bcdB
CN2[12]	CN4[12]	P3[25]	Expansion11	Teclado Matricial - Columna0
CN2[13]	CN4[13]	P4[28]	Expansion2	Driver de Segmento - BCD a 7seg - Señal bcdC
CN2[14]	CN4[14]	P1[27]	Expansion12	Teclado Matricial - Columna1
CN2[15]	CN4[15]	P1[23]	Expansion3	Driver de Segmento - BCD a 7seg - Señal bcdD
CN2[16]	CN4[16]			
CN2[17]	CN4[17]	P1[20]	Expansion4	Driver Segmento dp
CN2[18]	CN4[18]			
CN2[19]	CN4[19]	P0[19]	Expansion5	Driver de Dígito - Contador - Señal CLK
CN2[20]	CN4[20]			

Conector TEST. Para medición de Señales



TITULO: CONEXIÓN A PLACA BASE			 <b>UTN.BA</b> UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
PCB: EXPANSIÓN 3		REV: 1	
HOJA N°: 2 / 4	FECHA: 12-6-2013	FORM: A4	
Equipo Docente Informática II		Infotronic	

## Display de 7 Segmentos

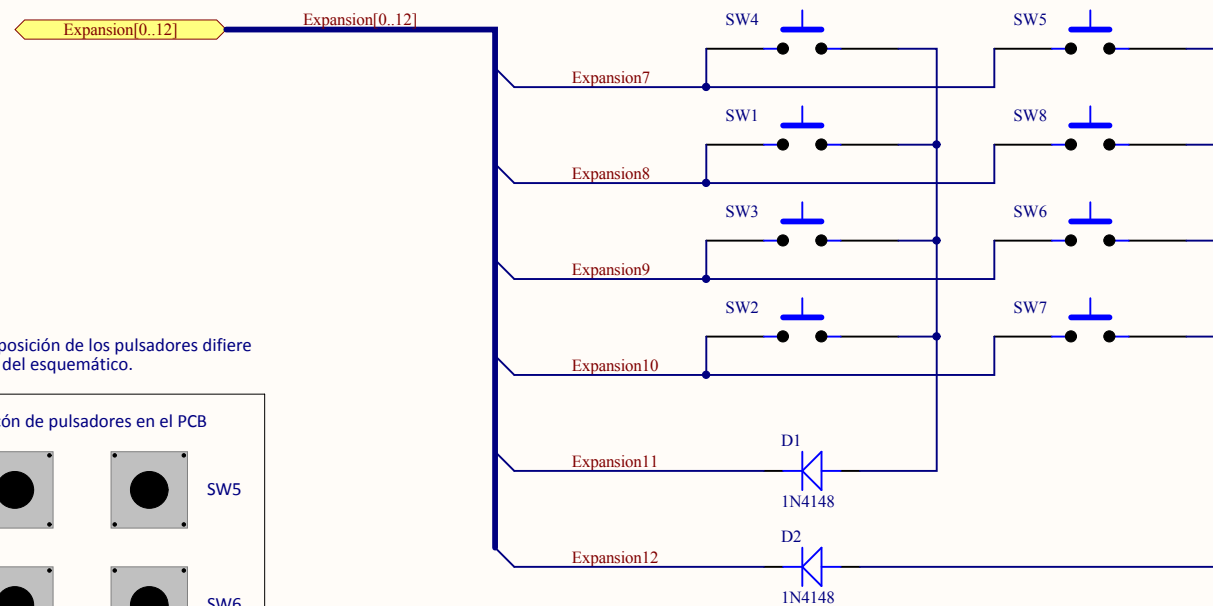
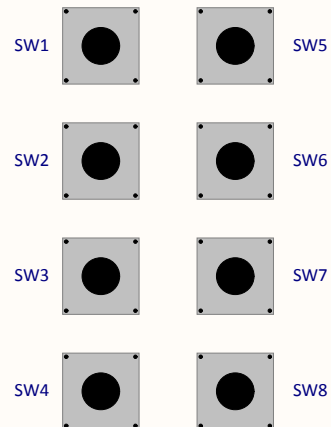


TITULO: <b>DISPLAY 7 SEGMENTOS</b>			 <b>UTN.BA</b> UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
PCB: <b>EXPANSIÓN 3</b>		REV: <b>1</b>	
HOJA N°: <b>3 / 4</b>	FECHA: <b>12-6-2013</b>	FORM: <b>A4</b>	
Equipo Docente Informática II		<b>Infotronic</b>	

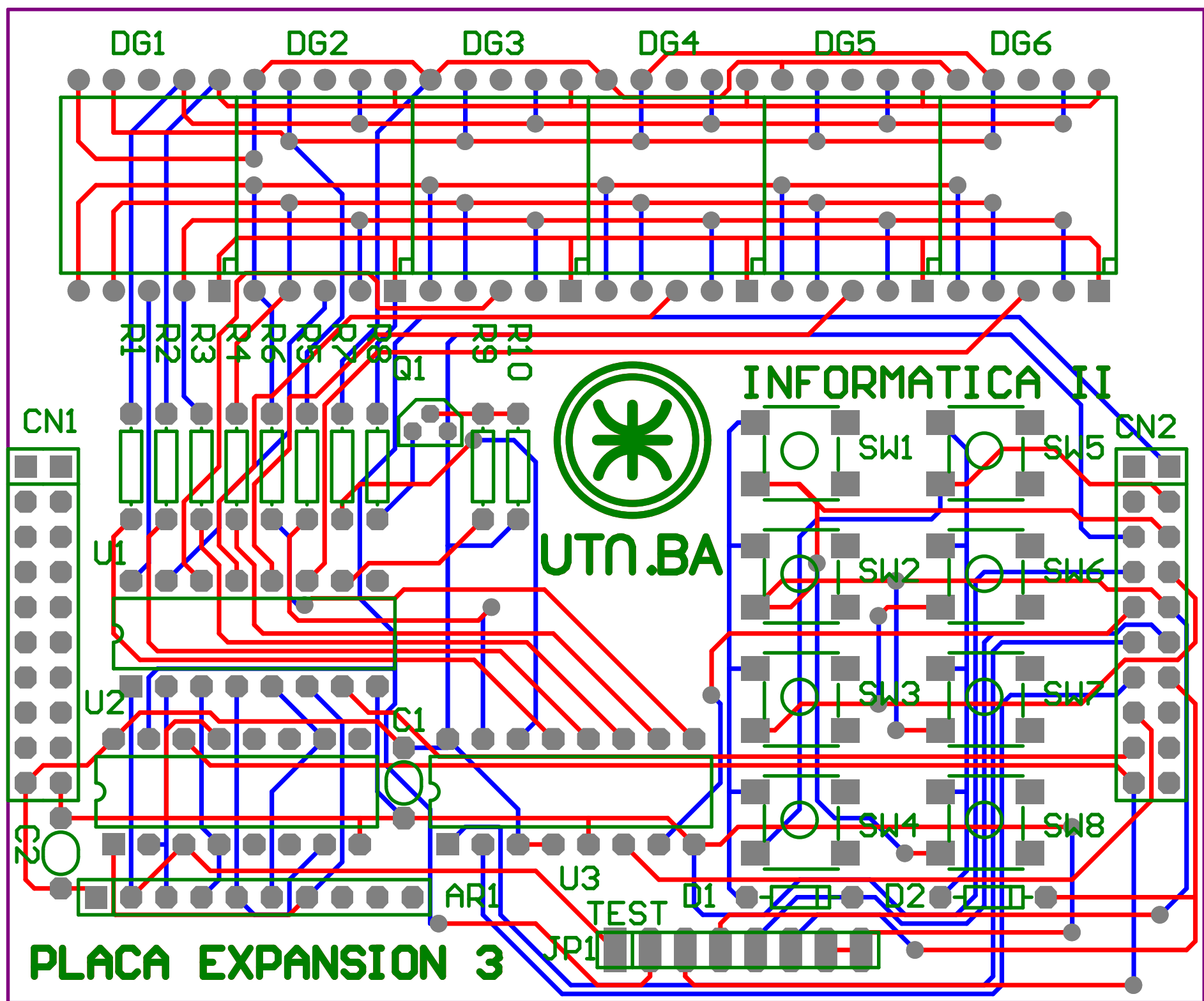
## Teclado Matricial 4 Filas x 2 Columnas

Observación:  
En el PCB, la posición de los pulsadores difiere con el dibujo del esquemático.

Disposición de pulsadores en el PCB



TITULO: TECLADO MATRICIAL 4F2C			 <b>UTN.BA</b> UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES
PCB: EXPANSIÓN 3		REV: 1	
HOJA N°: 4 / 4	FECHA: 12-6-2013	FORM: A4	
Equipo Docente Informática II		Infotronic	



# LISTA DE MATERIALES



Proyecto PCB: Expansión3.PrjPCB

Creation Date: 12-6-2013

Footprint	Comment	Designator	Description	Quantity
SIP10	ArrayRes 10k	AR1	Array de Resistencias 10 pines 1 comun	1
CAP0.2	100nF	C1, C2	Capacitor Multicapa, Paso .2	2
SIP2X10	TPM-2x10-2.54-L	CN1, CN2	Tira de Pines Macho, 2 Filas, 10 Pines, Paso 2.54mm, Largos	2
DIODE0.3	1N4148	D1, D2	Diodo Ultrarápido, 200mA, 100V	2
DIGIT0.7R	D350	DG1, DG2, DG3, DG4, DG5, DG6	Dígito de 1/2 Pulgada, Cátodo Común	6
SIP8 +	TPM-1x8-2.54-L	JP1	Tira de Pines Macho, 1 Filas, 8 Pines, Paso 2.54mm	1
TO-92A	BC557	Q1	Transistor PNP	1
AXIAL0.3	120R	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8	Resistencia	8
AXIAL0.3	4.7k	R9	Resistencia	1
AXIAL0.3	1.8k	R10	Resistencia	1
ZIPPY-TS	TS-6x6x4.3-4T-H	SW1, SW2, SW3, SW4, SW5, SW6, SW7, SW8	Tact Switch, 6mm x 6mm x 4.3mm, 4 terminales, Horizontal	8
DIP16	ULN2003	U1	Array de 7 Transistores Darlington	1
DIP16	CD4017	U2	Contador 10 etapas	1
DIP16	CD4511	U3	Conversor BCD a 7 segmentos	1
				36

Aprobado Notas

--	--	--

**Equipo Docente Informática II**