

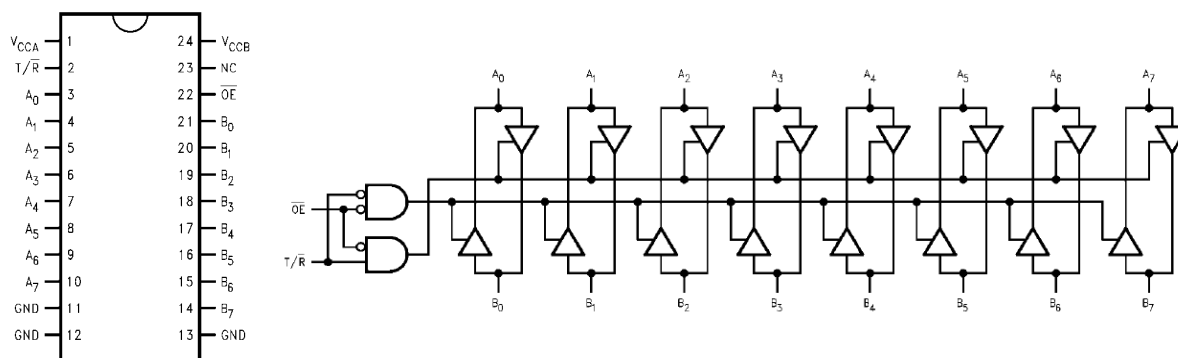
Revisiones	Fecha	Comentarios
0	15/07/11	

La interconexión de micros y periféricos de diferente tensión de alimentación es uno de los temas más simples de resolver con las herramientas adecuadas. Complementando al ya existente 74LVX3245, de 8-bits, presentamos al 74LVC2T45, de 2-bits.

Los chips para traslación de nivel lógico son encarnaciones del 74245 (o parte de él) en versiones con dos fuentes de alimentación.

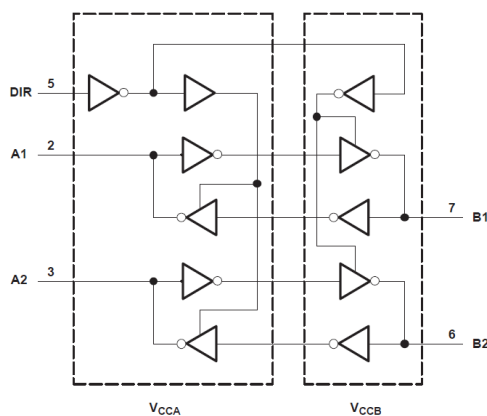
74LVX3245

El 74LVX3245 es muy similar; diseñado para interconectar un micro de 3V con un periférico de 5V, puede controlar ocho señales en forma bidireccional:



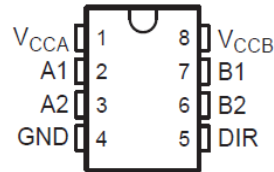
74LVC2T45

El 74LVC2T45, al contrario, puede interconectar sólo 2 señales con control bidireccional, pero cada bus puede ser de 1,8 a 5V:



CTC-068, 74LVX3245, 74LVC2T45: conversión 3V <-> 5V

Existen dos pines de alimentación, uno para cada lado, y una señal de control que elige el sentido de la comunicación, al igual que en el viejo y conocido 74245. El circuito integrado se presenta en un encapsulado SSOP de 8-pines con un pinout relativamente similar:



La razón fundamental de la incorporación de este producto es facilitar la integración de los módulos de comunicaciones a microcontroladores de 5V. Si bien existen en el mercado gran cantidad de micros de 3V, siempre aparece la necesidad de vincular uno de estos nuevos módulos ZigBee/802.154, GSM, o incluso satelitales, a un proyecto realizado con un micro de 5V. Dado que estos módulos emplean una UART para la comunicación, se requieren dos 74LVC2T45, uno para cada sentido de comunicación.

El siguiente es un sencillo esquema simplificado de una posible forma de implementarlo:

